

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد البشير الإبراهيمي - برج بوعريش -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير
تخصص: إدارة أعمال



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

من إعداد الطالبتين:

- يعقوبي هاجر
- ثعالبي أميمة

دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق نمو واستدامة المؤسسة الناشئة
- تجارب دولية -

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	أستاذ تعليم عالي	بعجي سعاد
مشرفا	أستاذ محاضر أ	بوقابة وردية
مناقشا	أستاذ محاضر أ	عزوز منير

السنة الجامعي: 2025/2026

جامعة محمد البشير الإبراهيمي - برج بوعريرج -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير
تخصص: إدارة أعمال



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي

من إعداد الطالبتين:

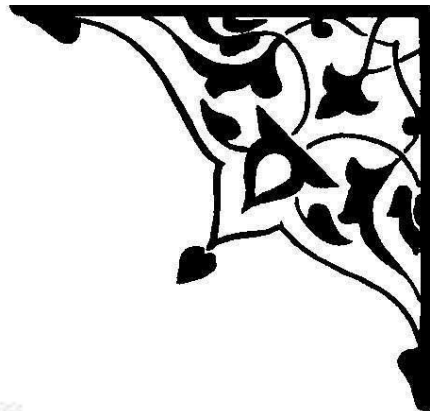
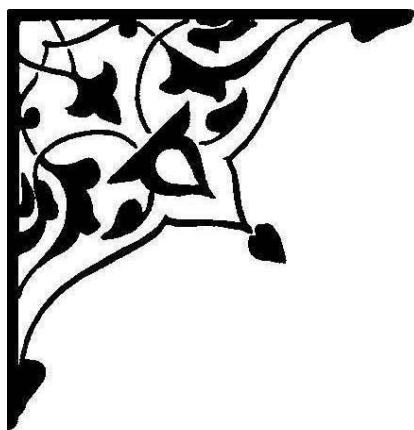
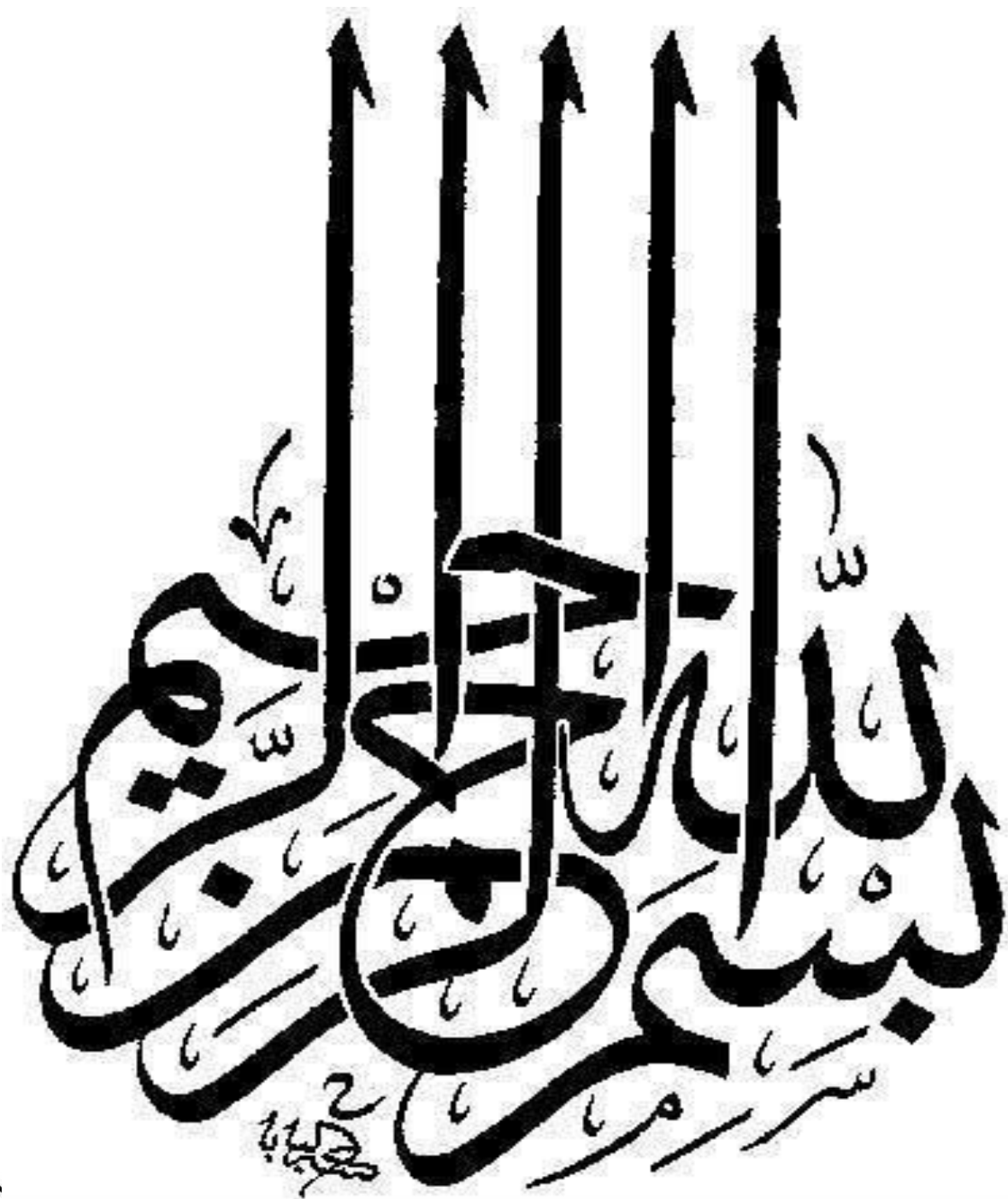
- يعقوبي هاجر
- ثعالبي أميمة

دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق نمو واستدامة المؤسسة الناشئة
- تجارب دولية -

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	أستاذ تعليم عالي	بعجي سعاد
مشرفا	أستاذ محاضر أ	بوقابة وردية
مناقشا	أستاذ محاضر أ	عزوز منير

السنة الجامعي: 2025/2026



شكر وتقدير

قال تعالى: ﴿وَمَنْ يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ﴾

سورة لقمان الآية 11

أولا الشكر والثناء إلى الله سبحانه وتعالى الذي أنعم علينا بنعمة القوة
لإنجاز هذا العمل البسيط.

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذة المشرفة بوقابة وردية لتفضلها
الكريم بالإشراف على هذه المذكرة، وتكرمها بنصحنا وتوجيهنا حتى
إتمامها، فنسأل الله أن يفتح عليها بمزيد من العلم وأن يمدّها بالصحة
والعافية.

نشكر كل من ساعدنا في إنجاز هذا العمل سواء بالتشجيع أو
المساندة من قريب أو من بعيد.

إهداء

بسم الله، اللهم لك الحمد ولك الشكر كما ينبغي لجلال وجهك
وعظيم سلطانك، والصلاة والسلام على خير الأنام، مُحَمَّدٍ وعلى
آله وصحبه الكرام، المبعوث رحمة للعالمين.

أهدي ثمرة جهدي وبحني هذا إلى من قال فيهما المولى عز وجل:
(وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا
رَبَّيْتَنِي صَغِيرًا)

سورة الإسراء - الآية 24

إلى من جعل الجنة تحت أقدامها، وكان دعاؤها السند والسر
الكامن وراء كل نجاح، أثنى ما أملك في هذه الدنيا أُمِّي الغالية.
إلى من إسمه بزهو وإعتزاز، ولم ييخل يوما بشيء في سبيل دفعي
نحو النجاح، إلى القلب الكبير الذي أكن له كل البر أبي الغالي.

إلى الصديقة الأولى والملجأ الدافئ، أختي خولة

إلى السند المتين والعضد الحصين، أخي زكريا

إلى صديقة الدرب ورفيقة الرحلة، أميمة

إهداء

الحمد لله حمدا كثيرا مباركا، وصلاة والسلام على نبينا وحيينا

المصطفى محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

أهدي هذا العمل إلى:

إلى أمي الحبيبة رمز التضحية وملاذ الأمان، إلى صاحبة الدعاء

الصادق والحسن الدافئ

إلى قدوتي ومصدر إلهامي وقوتي إلى رمز التضحية إلى من أحمل

إسمه إلى أبي الغالي

إلى سندي ورفيق دربي وداعمي الأول أخي العزيز

أهدي هذا العمل لكل من مد يد العون بكلمة طيبة أو دعاء

بظهر غيب، وإلى كل طالب علم يسعى لترك أثر ينفع به الأمة

والمستقبل.



فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
-	شكر وتقدير
-	إهداء
I	فهرس المحتويات
IV	قائمة الأشكال والجداول
أ-ح	مقدمة عامة
	الفصل الأول: الإطار النظري للذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة
02	تمهيد الفصل الأول
03	المبحث الأول: أساسيات حول الذكاء الاصطناعي
03	المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي
05	المطلب الثاني: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي
09	المطلب الثالث: تقنيات الذكاء الاصطناعي
15	المبحث الثاني: أساسيات حول المؤسسات الناشئة
15	المطلب الأول: ماهية المؤسسات الناشئة
18	المطلب الثاني: دورة حياة المؤسسة الناشئة
20	المطلب الثالث: عوامل نجاح وفشل المؤسسة الناشئة
22	المبحث الثالث: واقع وأفاق تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة
22	المطلب الأول: أساليب تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة وتطبيقاته
25	المطلب الثاني: آليات دعم الذكاء الاصطناعي لنمو واستدامة المؤسسات الناشئة
27	المطلب الثالث: التحديات التي تواجه المؤسسات الناشئة في تبني الذكاء الاصطناعي
29	خلاصة الفصل الأول
	الفصل الثاني: عرض تجارب دولية رائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم نمو المؤسسات الناشئة
31	تمهيد الفصل الثاني
32	المبحث الأول: تجارب أجنبية رائدة في دعم نمو المؤسسات الناشئة باستخدام الذكاء الاصطناعي
32	المطلب الأول: واقع دعم نمو المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي في ظل التجربة الألمانية
38	المطلب الثاني: واقع دعم المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي في ظل تجربة سنغافورة
43	المطلب الثالث: واقع دعم المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي في ظل التجربة الصينية
47	المبحث الثاني: تجارب عربية رائدة في دعم نمو المؤسسات الناشئة باستخدام الذكاء الاصطناعي

47	المطلب الأول: تجربة الإمارات العربية المتحدة في دعم نمو المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي
51	المطلب الثاني: تجربة المملكة العربية السعودية في دعم نمو المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي
54	المطلب الثالث: تجربة جمهورية مصر العربية في دعم نمو المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي
58	المبحث الثالث: استراتيجية الحكومة الجزائرية في دعم نمو المؤسسات الناشئة باستخدام الذكاء الاصطناعي
58	المطلب الأول: واقع دعم المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي بالجزائر
61	المطلب الثاني: نماذج لمؤسسات ناشئة جزائرية توظف الذكاء الاصطناعي لدعم نموها واستدامتها
64	المطلب الثالث: دراسة مقارنة بين التجربة الجزائرية وتجارب الدول الأخرى
69	خلاصة الفصل الثاني
70	خاتمة عامة
74	قائمة المراجع
	الملخص

قائمة
الأشكال
والجداول

قائمة الأشكال:

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
13	تقنيات الذكاء الاصطناعي	01
19	دورة حياة المؤسسة الناشئة	02
34	تطور عدد المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026 بألمانيا	03
35	التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي بألمانيا لسنة 2026	04
35	تأثير الذكاء الاصطناعي على نموذج أعمال المؤسسات الناشئة بألمانيا 2023-2026	05
37	مقارنة أداء DeepL مقابل أدوات الترجمة والذكاء الاصطناعي الأخرى	06
40	تطور عدد المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026 بسنغافورة	07
42	متابعة الأداء اللوجستي وتوافر السلع في نقاط البيع	08
44	تطور عدد المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026 بالصين	09
45	التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي سنة 2026 بالصين	10
48	تطور عدد المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026 بالإمارات العربية المتحدة	11
50	التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي سنة 2026 بالإمارات	12
52	تطور عدد المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026 بالسعودية	13
53	التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي سنة 2026 بالسعودية	14
56	تطور عدد المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026 بمصر	15
59	مصادر تمويل المؤسسات الناشئة في الجزائر	16
62	شعار مؤسسة يسيير	17
63	شعار مؤسسة فارم إي أي	18

قائمة الجداول :

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	التطور التاريخي ونشأة الذكاء الاصطناعي	08
02	دراسة مقارنة بين التجربة الجزائرية وتجارب الدول الأخرى	64



مقدمة عامة

يشهد العالم طفرة غير مسبوقة في مجال التكنولوجيا الرقمية، وتحولا جذريا في طبيعة الأعمال بفضل التطورات المتسارعة في مجال الذكاء الاصطناعي، الذي يعد أحد أهم التكنولوجيات التي تعيد تشكيل ملامح الاقتصاد العالمي وتحدث تحولات جذرية في مجالاته المتنوعة، حيث يحظى بعناية واسعة من قبل المؤسسات المحلية والعالمية الصغيرة منها والكبيرة، لما يتيح من حلول فهو يعتبر مفتاح بوابة النجاح المستمر والمستدام خصوصا للمؤسسات الناشئة.

وفي ظل هذا التحول، برزت المؤسسات الناشئة كقوة دافعة للتقدم والتغيير، حيث أن هذه الأخيرة تعتمد في نشاطاتها على مختلف البرامج والتقنيات القائمة على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لما يوفره من حلول مبتكرة وزيادة القدرات التنافسية لهذه المؤسسات.

تسلط هذه الدراسة الضوء على دور دمج الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة الناشئة، وكيف يساهم في تنميتها وتحقيق استدامتها. فالمؤسسات الناشئة تستفيد من الإمكانيات التقنية للذكاء الاصطناعي لتقديم منتجات وخدمات جديدة ومبتكرة، ولحسين عملياتها وتشجيع الابتكار، مما يؤدي في نهاية المطاف الى تحسين الكفاءة وخفض التكاليف، معتمدة في ذلك على تجارب دولية بالمقارنة مع تجربة بعض المؤسسات الناشئة بالجزائر.

1. إشكالية الدراسة:

من أجل معرفة دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق نمو واستدامة المؤسسة الناشئة تتبلور الإشكالية التي سيتم الإجابة عليها من خلال الدراسة والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:

كيف يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحقيق نمو واستدامة المؤسسات الناشئة ؟

للإجابة عن هذه الإشكالية يمكن الاستعانة بالأسئلة الفرعية التالية:

- هل يرتبط نجاح المؤسسات الناشئة في توظيف الذكاء الاصطناعي بتوافر بنية تحتية رقمية؟
- إلى أي مدى تعد آليات التمويل المتاحة متغيرا حاسما في تحديد مدى نجاح المؤسسات الناشئة في توظيف الذكاء الاصطناعي؟
- كيف يتأثر نجاح المؤسسات الناشئة في دمج الذكاء الاصطناعي بمدى توافر الكفاءات البشرية المؤهلة؟

- هل يشكل وجود استراتيجيات وطنية واضحة للذكاء الاصطناعي عاملا حاسما في تعزيز قدرة المؤسسات الناشئة على الاستفادة منه؟

2. فرضيات الدراسة:

لتسهيل معالجة إشكالية البحث يمكن الاعتماد على بعض الفرضيات التي تتلخص فيما يلي:

- **الفرضية الأولى:** نجاح المؤسسات الناشئة في توظيف الذكاء الاصطناعي يرتبط بمدى توافر البنية التحتية الرقمية.
- **الفرضية الثانية:** آليات التمويل المتاحة تعد متغيرا حاسما في تحديد مدى نجاح المؤسسات الناشئة في توظيف الذكاء الاصطناعي.
- **الفرضية الثالثة:** يتأثر نجاح المؤسسات الناشئة في دمج الذكاء الاصطناعي بمدى توافر الكفاءات البشرية المؤهلة.
- **الفرضية الرابعة:** وجود استراتيجيات وطنية واضحة للذكاء الاصطناعي يشكل عاملا حاسما في تعزيز قدرة المؤسسات الناشئة على الاستفادة منه.

3. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة وقيمتها العلمية والعملية في دراسة وتحليل الدور الذي يمارسه الذكاء الاصطناعي في تحسين المؤسسات الناشئة، ودوره الفعال في تنميتها واستدامتها، وكيف له أن يخلق اقتصاد مبني على المعرفة والابتكار، حيث أن المؤسسات الناشئة بدورها تساهم في تعزيز الاقتصاد الدولي.

4. أهداف من الدراسة:

مجمال الأهداف المرجوة من هذه الدراسة تتمثل فيما يلي:

- معرفة الدور الذي يؤديه الذكاء الاصطناعي في تحقيق نمو واستدامة المؤسسة الناشئة.
- رصد التحديات والعقبات التي تواجه المؤسسة الناشئة عند دمج حلول الذكاء الاصطناعي في نموذج أعمالها.
- استعراض وتحليل تجارب دولية رائدة (أجنبية، عربية، تجربة الجزائر) في هذا المجال.

– تحديد العلاقة بين البنية التحتية، الاستراتيجية العامة، وآليات التمويل وتنمية الكفاءات البشرية في دعم المؤسسات الناشئة المبنية على الذكاء الاصطناعي.

5. أسباب اختيار موضوع الدراسة:

من بين الأسباب التي دفعتنا إلى اختيار موضوع الدراسة:

- الرغبة في التعمق في فهم طرق دمج الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الناشئة.
- حداثة الموضوع وأهميته بالنسبة للمؤسسات الناشئة وارتباطه بالتطورات العالمية في ميدان التكنولوجيا.
- الرغبة في دراسة تجارب دولية ومقارنتها مع تجربة الجزائر في مجال دمج الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الناشئة.

6. حدود الدراسة: تتمثل حدود الدراسة في:

- الحدود الموضوعية: اقتصرنا هذه الدراسة على التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق نمو واستدامة المؤسسة الناشئة
- الحدود الزمنية: تناولت الدراسة الموضوع والتجارب الدولية المختلفة للفترة 2023-2026
- الحدود المكانية: اقتصرنا هذه الدراسة على تجارب الدول الأجنبية (ألمانيا، سنغافورة، الصين) والدول العربية (الإمارات، السعودية، مصر) مع مقارنتها بالتجربة الجزائرية.

7. تقسيم الدراسة:

للإجابة على إشكالية والأسئلة الفرعية تم تقسيم الدراسة إلى فصلين، لكل منهما تمهيد وخلاصة، يشمل الفصل الأول الإطار النظري للذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة، تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث، يعالج المبحث الأول أساسيات الذكاء الاصطناعي يحتوي على ثلاثة مطالب، والمبحث الثاني أساسيات حول المؤسسات الناشئة ويضم ثلاثة مطالب، والمبحث الثالث واقع وآفاق تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة ويضم ثلاثة مطالب.

الفصل الثاني يتضمن عرض لتجارب دولية رائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم نمو المؤسسات الناشئة، يشمل ثلاثة مباحث، يعالج المبحث الأول التجارب الأجنبية الرائدة في دعم المؤسسات الناشئة في ظل الذكاء الاصطناعي يحتوي على ثلاثة مطالب، والمبحث الثاني التجارب العربية الرائدة في دعم المؤسسات

الناشئة في ظل الذكاء الاصطناعي يحتوي على ثلاثة مطالب، والمبحث الثالث الاستراتيجيات الجزائرية لدعم المؤسسات الناشئة من خلال الذكاء الاصطناعي ويحتوي على ثلاث مطالب.

8-الدراسات السابقة:

تتمثل أهم الدراسات التي تناولت وعالجت موضوع الدراسة بصفة عامة فيما يلي:

-الدراسة الأولى: راضية عروف، "دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المؤسسات الناشئة الزراعية نماذج لبعض المؤسسات الناشئة الزراعية بالجزائر"، مخبر حاضنة المؤسسات والتنمية المحلية، خنشلة، مجلة الدراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، 2025

هدفت هذه الدراسة الى تناول مفاهيم عن الذكاء الاصطناعي وعن المؤسسات الناشئة بصفة عامة، والمؤسسات الناشئة الزراعية بصفة خاصة، بالإضافة إلى كيفية الربط بينهما وكيف أن الدمج بينهما يساهم في تنمية وتطوير المجال الزراعي، من خلال تطبيق الزراعة الذكية عن طريق الذكاء الاصطناعي. ومن خلال هذا جاءت هذه الدراسة من أجل الإجابة على الاشكالية التالية:

✓ كيف تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المؤسسات الناشئة الزراعية بالجزائر؟

كما اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي المناسب لطبيعة الموضوع.

ومن النتائج التي توصلت اليها أن الذكاء الاصطناعي يعتبر من سمات تطور التكنولوجي ومخرجات الثورة التكنولوجية الرابعة، من خلال برامج وتطبيقات رقمية تحاكي العقل البشري ولها القدرة على التعلم الذاتي وأداة المهام بالشكل المطلوب.

كما قدمت الباحثة اقتراحات أن يتم تشجيع التوجه نحو المؤسسات الناشئة الزراعية كبديل للزراعة التقليدية باعتبارها مصدرا لتحقيق التنمية المستدامة، وتقديم التحفيزات الجبائية والضريبية للمؤسسات الزراعية الناشئة، وتعزيز تمويلها من خلال الوزارة الوصية.

-الدراسة الثانية: دهمه حسين وبن جروة حكيم، "دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فرص نجاح المؤسسات الناشئة"، مخبر متطلبات تأهيل الاقتصاديات النامية في ظل الانفتاح الاقتصادي العالمي، جامعة ورقلة، مجلة إضافات اقتصادية، 2025

هدفت هذه الدراسة الى معرفة مدى تأثير الذكاء الاصطناعي على المؤسسات الناشئة، ودور الذي يلعبه في تعزيز فرص نجاحها وتطورها، وذلك من خلال تطبيق التقنيات الحديثة التي تمكن من تحسين الاداء

واكتشاف الفرص المتاحة، وزيادة القدرة التنافسية. بالإضافة الى تحفيز الابتكار، وتطوير استراتيجيات أكثر كفاءة، وتحسين عمليات اتخاذ القرار.

ومن خلال هذا جاءت هذه الدراسة من أجل الإجابة على الاشكالية التالية:

✓ كيف يمكن للمؤسسات الناشئة ان تستفيد من تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتعزيز فرص نجاحها؟

كما اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي المناسب لطبيعة الموضوع.

ومن النتائج التي توصلت إليها ان الذكاء الاصطناعي يساعد المؤسسات الناشئة على اكتشاف الفرص وتطوير منتجات مبتكرة تلبي احتياجات السوق. كما يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة وكفاءة اتخاذ القرار، وهو ما يعزز سرعة استجابة وتكيف المؤسسة للمتغيرات السوقية، والتقليل من وضع عدم اليقين في اتخاذ القرارات الاستراتيجية للمؤسسة، وهو ما يمكنها من التخطيط بشكل أفضل والاستغلال الامثل للموارد.

-الدراسة الثالثة: بلهوشات هاجر، "الابتكار المدفوع بالذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة دراسة حالة المؤسسة الناشئة Date & Development"، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماستر، في ريادة الأعمال، جامعة قسنطينة، 2024-2025

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح المفاهيم الأساسية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والابتكار، وإبراز العلاقة المحتملة بينهما في سياق المؤسسات الناشئة كما تناولت دور الذكاء الاصطناعي في دعم العمليات الابتكارية داخل المؤسسات الناشئة، من خلال تحسين الأداء، وتطوير المنتجات، وتخصيص الخدمات.

ومن خلال هذا جاءت هذه الدراسة من أجل الإجابة على الإشكالية التالية:

✓ كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في دعم الابتكار داخل المؤسسة الناشئة & Development؟

كما اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي، والكيفي والمنهج التحليلي، واستخدام المقابلة مع ممثل المؤسسة الناشئة من أجل دراسة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة.

ومن النتائج التي توصلت إليها أن المؤسسة الناشئة محل الدراسة تعتمد على الذكاء الاصطناعي كجزء من نموذج أعمالها، وليس فقط كأداة تقنية داخلية، كما يعتبر الذكاء الاصطناعي خدمة من الخدمات الذكية التي

تقدمها المؤسسة الناشئة محل الدراسة بحيث تكون مخصصة ومصممة حسب كل زبون، مما يعكس استخداما مبتكرا وفعالا.

بالإضافة الى هذه النتائج خرجت الباحثة بمجموعة من التوصيات:

- تطوير بنية تحتية رقمية متكاملة تشمل تحسين الوصول الى الأنترنت، فتح قواعد البيانات وتوفير بنية تنظيمية داعمة للتحويل الرقمي.

- اطلاق برامج دعم وتمويل موجهة خصيصا للمشاريع الناشئة التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، عبر منح، تسهيلات ضريبية، أو استثمارات مشتركة

الدراسة الرابعة: أحلام بوقفة، نسيمه حشوف، "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة نمو واستدامة المؤسسة الناشئة: تحليل تجربة مؤسسة BRICORAM في السوق الجزائري"، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسة الناشئة حتمية الواقع وتحديات المستقبل، جامعة محمد البشير الابراهيمي برج بوعريج ، 28/27 أكتوبر 2025.

ومن خلال هذا جاءت هذه الدراسة من أجل الإجابة على الإشكالية التالية:

✓ ما أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على نمو واستدامة المؤسسة الناشئة BRICORAM؟

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في دعم نمو واستدامة المؤسسات الناشئة، حيث تبرز نتائج هذا البحث التحول الحاصل في مفاهيم الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الحديثة، حيث لم يعد مجرد أداة لتحسين العمليات، بل أضحت حلا استراتيجيا لدفع النمو المستدام.

كما اعتمدت هذه الدراسة على التحليل المنهجي المختلط، واستخدام المقابلة غير المباشرة مع ممثل المؤسسة الناشئة من أجل دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو واستدامة المؤسسة الناشئة.

الدراسة الخامسة: بودن إسلام، ترفاس جمال الدين، "تجربة الصين في توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم وتنمية المؤسسات الناشئة"، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسة الناشئة حتمية الواقع وتحديات المستقبل، جامعة محمد البشير الابراهيمي برج بوعريج ، 28/27 أكتوبر 2025.

ومن خلال هذا جاءت هذه الدراسة من أجل الإجابة على الإشكالية التالية:

✓ كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في دعم وتنمية المؤسسات الناشئة الصينية؟

هدفت هذه الدراسة إلى تبيان واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة الصينية، من خلال استعراض مفاهيم ريادة الأعمال الحديثة والمزايا والآليات التقنية التي توفرها هذه التكنولوجيا لتطوير الأعمال،

وأبرزت الدراسة الدور الجوهرى للذكاء الاصطناعي في تزويد المؤسسات الناشئة بحلول متطورة، لا سيما في احتضنات الإبتكار الصينية مثل بكين و شنغهاي وشنجن_هونغ كونغ، مما يسهم في جذب الاستثمارات الدولية للمساهمة في الثرى التكنولوجية الصينية

كما اعتمدت هذه الدراسة على التحليل المنهج الوصفي، من خلال جمع وعرض المعلومات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة، كما تم الاعتماد على أسلوب دراسة الحالة في الجانب التطبيقي من الدراسة.

الدراسة السادسة: بومصباح صافية، تناح رانية، " دور الذكاء الاصطناعي في دعم الابتكار والتنمية في المؤسسات الناشئة -تجربة سنغافورة-، الملتقى الدولي: الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسة الناشئة
حتمية الواقع وتحديات المستقبل، جامعة محمد البشير الابراهيمى برج بوعريج، 28/27 أكتوبر 2025.
ومن خلال هذا جاءت هذه الدراسة من أجل الإجابة على الإشكالية التالية:

✓ **كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في دعم الابتكار والتنمية في المؤسسات الناشئة، وما الدروس التي يمكن استخلاصها من تجربة سنغافورة؟**

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على مفهوم الذكاء الإصطناعي ودوره في تعزيز الابتكار ودعم عجلة التنمية داخل المؤسسات الناشئة، متخذة من التجربة السنغافورية نموذجاً للدراسة، حيث توصلت إلى أن تبني سنغافورة لاستراتيجية وطنية للذكاء الاصطناعي يمثل عاملاً حاسماً في دعم المؤسسات الناشئة وتعزيز قدرتها التنافسية.

كما إعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوفي الذي يخدم الموضوع، وذلك بوصف الظاهرة موضوع الدراسة.
خرجت الباحثين إلى بعض الإقتراحات، نذكر منها:

- ينبغي على الدول العربية عموماً والجزائر خاصة صياغة استراتيجيات وطنية واضحة للذكاء الاصطناعي، وتربط مباشرة بين الذكاء الاصطناعي ودعم المؤسسات الناشئة
- تعزيز برامج التمويل والدعم الحكومي من خلال إنشاء صناديق خاصة بتمويل مشاريع الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة، إضافة إلى توفير الحوافز الضريبية وتشجيع الاستثمار الخاص.

A decorative rectangular border with intricate floral and scrollwork patterns in each corner and along the sides.

الفصل

الأول

تمهيد:

لم يعد الذكاء الاصطناعي اداة مساعدة بل أصبح محركا أساسيا لنماذج الأعمال، وأداة استراتيجية تمكن المؤسسات الناشئة ليس من البقاء فقط وإنما يمكنها أيضا من النمو.

يمكن الذكاء الاصطناعي المؤسسات الناشئة من التميز في العديد من مجالات، فبالدمج الصحيح لتقنياته مع عملياتها، يسهم في خلق نماذج أعمال جديدة تقوم على خوارزميات ذكية، تساهم هيا الأخرى في بناء ميزات تنافسية مستدامة.

تم تقسيم الفصل الأول إلى ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: أساسيات حول الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: أساسيات حول المؤسسات الناشئة

المبحث الثالث: واقع وآفاق تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة

المبحث الأول: أساسيات حول الذكاء الاصطناعي

يشهد الذكاء الاصطناعي تطوراً لافتاً في السنين الأخيرة، خاصة أن تطبيقاته وبرامجه أصبحت تحاكي الذكاء البشري، وهذا ما أسهم في تحولات كبيرة في شتى المجالات خاصة الاقتصادية منها، حيث أنه مكن المؤسسات من تحسين العمليات ورفع الكفاءة وزيادة الإنتاجية.

المطلب الأول: مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي أحد المفاهيم الجديدة الأكثر تداولاً في عصرنا الحالي، حيث أصبح التحكم فيه أهمية بالنسبة للمؤسسات والدول والأفراد، والتي تحدث تحولاً جذرياً في طريقة عمل المؤسسات باختلاف أحجامها وأنشطتها.

1. تعريف الذكاء الاصطناعي

يطلق على الذكاء الاصطناعي باللغة الإنجليزية Artificial Intelligence، ويسمى أحياناً ذكاء الآلات machine intelligence، وهو فرع من فروع علم الحاسوب، وإحدى الركائز الأساسية التي تقوم عليها صناعة التكنولوجيا في العصر الحالي.¹

وقد عرف جون مكارثي John McCarthy الذكاء الاصطناعي بأنه "علم هندسة وصناعة الآلات الذكية التي تقوم بمحاكاة العمليات العقلية الأساسية للسلوكيات البشرية الذكية، وبناء أنظمة اصطناعية تمكن الكمبيوتر من القيام بأعمال لا يمكن تحقيقها إلا عن طريق الذكاء البشري".²

ويرى القطامي أن الذكاء الاصطناعي هو "العلم الذي يسعى إلى تطوير نظم حاسوبية تعمل بكفاءة عالية تشبه كفاءة الإنسان الخبير، أي أنه قدرة الآلة على تقليد ومحاكاة العمليات الحركية والذهنية للإنسان، وكريقة عمل عقله في التفكير والاستنتاج والرد الاستفادة من تجارب السابقة وردود الفعل الذكية، فهو مضاهاة عقل الإنسان والقيام بدوره".³

وعرفه آلان بونيه قدرة برنامج الحاسوب على حل مسألة ما، أو اتخاذ قرار في موقف ما بناء على وصف ما لهذا الموقف أن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المسألة، أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذي بها البرنامج.⁴

¹ بلعسل بنت نبي ياسمين، الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة يحي فارس، المجلد 05، العدد 01، 2022، ص 1155.

² محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، الطبعة الأولى، مكتبة الملك فهد، الدمام، السعودية، 2024، ص 12.

³ أحلام هرموي، الذكاء الاصطناعي وأهم مجالات تطبيقاته، مجلة التراث، المرکز الجامعي مرسلبي عبد الله، المجلد 15، العدد 02، الجزائر، 2025، ص 24.

⁴ آلان بونيه، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، دار النشر عالم المعرفة، الكويت، 1993، ص 11.

كما عرفه أفرون بار وادوار فينجنوم في كتابهما The handbook of Artificial Intelligence بأنه: "جزء من علم الكمبيوتر يهدف الى تصميم أنظمة كمبيوتر ذكية، بمعنى انها تعطي نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك الإنساني".¹

ومن التعاريف السابقة يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على تطوير تقنيات تمكن الأنظمة من محاكاة الذكاء البشري كالتفكير والتعلم والتنبؤ واتخاذ القرارات، عن طريق استخدام النماذج الحاسوب والبرمجيات التي تمكن الآلات من تنفيذ المهام بكفاءة.

2. خصائص الذكاء الاصطناعي

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص نذكر منها:

- يمكن الذكاء الاصطناعي إيجاد الحلول السريعة للمشاكل غير المعهودة باستخدام تقنياته وقدراته المعرفية.
- القدرة على معالجة كم كبير من البيانات التي تصل الى الحواسيب في وقت واحد.²
- القيام بجميع الأعمال الروتينية مما يجعل الإنسان يتفادى التعب النفسي والملل في عمله.
- تقديم خدمات في جميع المجالات حتى الطبية مع تقديم نتائج مبهرة.³
- قدرة الذكاء الاصطناعي على التعلم واكتساب المعارف وتطبيقها بصورة إجرائية، والاستجابة السريعة للظروف والمواقف الجديدة.
- قدرة الذكاء الاصطناعي على التعامل بالمفاهيم والأساليب والتقنيات المرتبطة به، وكيفية استخدامها لتطوير وظائف الحواسيب الآلية بحيث تحاكي القدرات البشرية.⁴

3. أنواع الذكاء الاصطناعي

ينقسم الذكاء الاصطناعي إلى عدة وفقا لعدة معايير أهمها:⁵

3.1. الذكاء الاصطناعي حسب القدرات:

يتم تصنيف مشاريع الذكاء الاصطناعي حسب قدراتها إلى ثلاثة أنواع:

- **الذكاء الاصطناعي الضعيف:** الذي يعتمد على خوارزميات حاسوبية بسيطة تمت برمجتها من قبل البشر ولكن هذا لا يجعل أجهزة الكمبيوتر ذكية على الرغم من سلوكهم الذكي.

¹ هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، جامعة عمار ثلجي، الأغواط/ المجلد14، العدد02، الجزائر، 2024، ص 50

² بومدين قايد، هبة مزعاش، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فرص نجاح شركات التكنولوجيا المالية الناشئة، ملتقى دولي حول الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة،

جامعة محمد البشير الابراهيمي، الجزائر، 27-28/10/2025، ص08

³ طالب حسين سهام، الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لتحفيز الابتكار وريادة المؤسسات الناشئة، ملتقى الدولي حول الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد

البشير الابراهيمي، الجزائر، 27-28/10/2025، ص07

⁴ سهلي مراد، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المكتبات الجامعية، المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد17، العدد01، الجزائر، 2025، ص158

⁵ هلايلي اسلام، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فرص نجاح المؤسسات الناشئة و نمو الاقتصاد الوطني الجزائري، ملتقى دولي حول الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة،

جامعة محمد البشير الابراهيمي، الجزائر، 27-28/10/2025، ص04

- الذكاء الاصطناعي القوي: يوضح أن مستوى ذكاء الكمبيوتر يلي ذكاء الإنسان لأنه قادر على التعامل مع أي صعوبات بكفاءة قدر الإمكان ويذكر أن هذا المستوى لم يتم الوصول إليه بعد لأنه يكاد يكون من المستحيل التكهّن بالطبيعة الضبابية للعقل البشري.

- الذكاء الاصطناعي الفائق: لا يزال هذا النوع من الذكاء الاصطناعي قيد الدراسة حيث يسعى إلى التفوق على الذكاء البشري وإيجاد حلول غير مألوفة للمشاكل التي يستطيع العقل البشري القيام بها، يتجه البحث حالياً إلى إنتاج عقول الكترونية تنافس العقل البشري وتتغلب عليه في جميع المجالات.

2.3. الذكاء الاصطناعي حسب الوظائف:

ويتفرع إلى العناصر التالية:

- الذكاء الاصطناعي للآلة التفاعلية: وهو ذكاء اصطناعي قادر على الاستجابة للمحفزات الخارجية في الوقت الفعلي وغير قادر على بناء الذاكرة أو تخزين المعلومات للمستقبل.
- الذكاء الاصطناعي ذو الذاكرة المحدودة: وهو الذكاء الاصطناعي الذي يمكنه تخزين المعرفة واستخدامها للتعلم والتدريب على المهام المستقبلية.
- نظرية العقل: تشير إلى قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على فهم مشاعر ومعتقدات ونوايا البشر واستخدام هذا الفهم للتفاعل معهم بشكل أكثر فعالية.
- الذكاء الاصطناعي المدرك للذات: هذا النوع افتراضي لكنه يستلزم آلة ذات وعي قادرة على التفكير وإدراك وجودها ووجود الآخرين.

المطلب الثاني: التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي

اختلفت الدراسات والكتب حول تحديد تاريخ الذكاء الاصطناعي، فبعضها أرجع جذوره إلى العصور القديمة، والبعض الآخر ربطه بظهور الحواسيب وتطورها. بينما تشير الدراسات أخرى إلى أن الذكاء الاصطناعي بدأ فعلياً في مطلع الخمسينات من القرن العشرين. وقد أطلق الباحثون أسماء محددة على كل مرحلة من مراحل تطوره لتمييزها.¹

المرحلة الأولى: الربيع: ميلاد الذكاء الاصطناعي

على الرغم من صعوبة تحديد هذه المرحلة بدقة، لكن يمكن تتبع جذور الذكاء الاصطناعي والتي على الأرجح تعود للعام 1942 عندما نشر المؤلف الأمريكي من أصل روسي المتخصص في الخيال العلمي (إسحاق أسيموف Isaac Asimov) قصته القصيرة حول روبوت صنعه المهندسون قادر على تطوير نفسه والتكيف مع القوانين الثلاثة للروبوت، القانون الأول يقضي بعد تعرض الروبوت للإنسان بأي أذى، أما القانون الثاني يلتزم فيه الروبوت بإطاعة أوامر الإنسان ما لم تتعارض تلك الأوامر مع القانون الأول، أما القانون الثالث والأخير فعلى الروبوت حماية نفسه طالما لا تتعارض تلك الحماية مع القانونين الأول والثاني، وقد ألهمت أعمال (أسيموف Asimov) أجيال من

¹ شويبي خالد، مرجع سابق ذكره، 49-50

العلماء في مجال الروبوتات والذكاء الاصطناعي وعلم الكمبيوتر من بينهم العالم الأمريكي (مارفن مينكسي Maevin Minsky) أحد مؤسسي مختبر (ميت mit) لعلوم الحاسب الذكاء الاصطناعي، وتعد تلك الفترة البدايات الأولى للذكاء الاصطناعي مع إنشاء الشبكات العصبية الأولى حيث قام عالمي الأعصاب (وايرن مكيلوش ووالتر بيتس warren mcculloch and walter pitts) سنة 1943 بحساب منطقي للأفكار الأساسية في النشاط العصبي، والتوصل إلى النموذج الرياضي الأول للعصب البيولوجي والعصب الاصطناعي.

وفي نفس الفترة تقريبا قام عالم الرياضيات الإنجليزي (آلان ترينغ Alan turing) بتطوير نظام آلة عبارة عن كمبيوتر ميكانيكي كهربائي، استطاعت فك شيفرة (إينغما Enigma) التي استخدمها الجيش الألماني في الحرب العالمية الثانية، وهوما جعل (ترينغ Turing) يتساءل عن مدى ذكاء مثل هاته الآلات، حيث نشر مقالا في عام 1950 بعنوان (آلات الحوسبة والذكاء) والذي وصف فيه كيفية إنشاء الآلات الذكية وكذا كيفية اختيار ذكائها.¹ جون فون نيومان (John von Neumanm) : وضع بنية الحواسيب الرقمية التي مازالت تستخدم حتى اليوم حيث تعمل الحواسيب وفق تسلسل منطقي لتنفيذ الأوامر المخزنة، هذا النموذج كان أساسا لبرمجة أنظمة ذكية لاحقا.²

وفي سنة 1956 ظهر بشكل رسمي مصطلح الذكاء الاصطناعي على يد عالمي الكمبيوتر (جون ماكرثي ومارفن مينكسي John McCarthy and Marvin Minsky) خلال ورشة عمل حول مشروع للذكاء الاصطناعي في كلية (دارتموث) في هانوفر بالولايات المتحدة الأمريكية، حضرها عديد المختصين من علماء الكمبيوتر وعلماء الرياضيات مثل (Claude and Shannon Nathaniel Rochester) والتي أعتبرت بداية ربيع الذكاء الاصطناعي ومولتها مؤسسة (روك فيلير Rocke Feller) وكان الغرض منها إنشاء مجال بحث جديد يهدف لبناء آلات قادرة على محاكاة الذكاء البشري.

المرحلة الثانية: الصيف والشتاء: صعود وهبوط الذكاء الاصطناعي

شهدت الفترة التي أعقبت المؤتمر (دورتموث Dartmouth) نجاحا كبيرا في مجال الذكاء الاصطناعي، حيث تم إنشاء برنامج كمبيوتر اسمه (إليزا eliza) ما بين عاني 1964 و 1966 بواسطة (جوزيف ويزنوم Weizenbaum Joseph) في معهد (ماساتشوستس) للتكنولوجيا، وهو عبارة عن أداة معالجة للغة الطبيعية قادرة عن خلق محادثة مع الإنسان.

كما قام العالم (مينكسي Minsky) بعمل الإطارات لتمثيل المعلومات، ووضع العالم (وينغراد Wingrad) نظاما لفهم الجمل الانجليزية، وقام العالمين (انستون وبراون Anston and Brown) بتلخيص كلمات في معهد (Massachuettes) للتكنولوجيا والتي تحتوي على بعض الأبحاث في معالجة اللغات الطبيعية والرؤية في الحاسب

¹ شويبي خالد، آفاق استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية داخل الجامعات الجزائرية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، 2025، ص 48

² هاجر بلهوشات، الابتكار المدفوع بالذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة، مذكرة شهادة الماستر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، 2025، ص 06

والإنسان الآلي و المعالجة الشكلية أو الرمزية، وفي منتصف السبعينات ظهرت التقنيات المختلفة المعالجة للكثير من التطبيقات والتي ساهمت بشكل كبير في انتقال جزء من الذكاء البشري إلى برامج الحاسوب، وتعتبر هاته الفترة المرحلة الذهبية لازدهار أبحاث الذكاء الاصطناعي، وظهرت معها نظم الذكاء الاصطناعي الحديثة مثل التغذية الراجعة وآليات معالجة القوائم والتقنيات المختلفة للبرمجة .

ولكن بحلول منتصف السبعينات، توقف هذا التقدم والتطور حيث بدأت تظهر الشكوك حول قدرة الذكاء الاصطناعي على تحقيق الوعود التي قطعها تراود العديد من الأشخاص، وهو ما تأكد عندما فشلت هذه التكنولوجيا في الوفاء بوعودها ، كما عجل تقرير علم الرياضيات البريطاني (جيمس لايتيل James Lighthill) في حلول شتاء للذكاء الاصطناعي، ويعود هذا التراجع إلى سببين رئيسيين، حيث يتمثل الأول في الخطط الكبيرة التي وضعها الأفراد حول ما يمكن لهذه التقنية تحقيقه والمشاكل والتي ستحلها، إلا أنها فشلت في ذلك، ويكمن السبب الثاني في معاناة هذا المجال من نقص في مصادر التمويل، وحين قررت كل من الحكومة والجيش سحب استثماراتها في الذكاء الاصطناعي، انقطعت معظم مصادر التمويل الأخرى.

المرحلة الثالثة: الخريف: الحصاد

مع بداية الثمانينات شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي شهدت أبحاث الذكاء الاصطناعي انتعاشا كبيرا من خلال النجاح التجاري لمجال النظم الخبيرة المحاكية للخبراء البشريين، وفي عام 1985 وصلت أرباح الذكاء الاصطناعي إلى أكثر من مليار دولار، وهو ما يشجع الحكومات أكثر لتمويل هذا النوع من الأبحاث، مما انعكس إيجابيا على مجالات حيوية مثل المجال لوجستي والبيانات والتشخيص الطبي، ومع تأثر قطاع الصناعة بالمشكلات المادية ثم اللجوء للتقنيات الحديثة لمعالجة تلك المشكلات، فصنع الإنسان الآلي بصورته المبسطة، ووطرت أجهزة حاسوب قادرة على اتخاذ بعض القرارات، اعتمادا على حلول لمشكلات مبرمجة مسبقا، وفي عام 1997 استطاع الحاسوب هزيمة الإنسان لأول مرة في لعبة الشطرنج، لتتوالى بعد ذلك التحسينات التي دفعت بالذكاء الاصطناعي للأمام.

وانتشر الذكاء الاصطناعي بشكل كبير ودخل العديد من الشركات مثل (Google)، (Netflix) و (Amazon) واستند في تطويره لعاملين مهمين، الأول تعلق باستخدام وحدة معالجة الرسوم (graphical processing unit) التي تستطيع التعامل مع البيانات الجغرافية بشكل جيد بدلا من وحدة المعالجة المركزية الموجودة في أجهزة الكمبيوتر، والعامل الثاني الذي تمثل في التحول الرقمي لعالمنا المعاصر وبرز البيانات الضخمة التي تعد المادة الخام التي تغذي الخوارزميات التي يعتمد عليها الذكاء الاصطناعي والتي دخلت مجالات مختلفة مثل الألعاب والنقل والطب وغيرها .

وتوالى الاكتشافات المثيرة في مجالات متنوعة مثل المنطق وبحوث العمليات والإحصاء وهندسة التحكم ومعالجة الصور واللغويات والفلسفة وعلم الأعصاب، واستطاع العلماء بعد 25 سنة من البحث في مجال الشبكات العصبية وتحديد سنة 2010 من جني ثمار أبحاثهم، من خلال تقنية التعلم العميق التي تمتاز بالقوة العالية، لاسيما ما تعلق بالسيارات الذكية ذاتية القيادة وروبوتات الخدمة. تم تلخيص ما سبق في الجدول رقم 1 الموالي:

الجدول (01): التطور التاريخي ونشأة الذكاء الاصطناعي

المرحلة	الحدث
المرحلة الأولى: الربيع: ميلاد الذكاء الاصطناعي (1942-1956)	نشر إسحاق أسيموف قصته حول روبوت صنعه المهندسون قادر على تطوير نفسه والتكيف مع القوانين الثلاثة للروبوت.
	في نفس الفترة قام عالم الرياضيات الانجليزي آلان ترينغ بتطوير نظام آلة عبارة عن كمبيوتر ميكانيكي كهربائي، استطاعت فك شيفرة (إينغما Enigma) التي استخدمها الألمان في الحرب العالمية الثانية.
	في سنة 1956 ظهر بشكل رسمي مصطلح الذكاء الاصطناعي على يد عالمي الكمبيوتر (جون ماکرثي و مكارفن مينسكي) خلال ورشة عمل للذكاء الاصطناعي في كلية (دارتموث) في هانوفر بالولايات المتحدة الأمريكية.
المرحلة الثانية: الصيف والشتاء: صعود وهبوط الذكاء الاصطناعي (1957-1980)	قام جوزيف وينبوم بإنشاء برنامج كمبيوتر اسمه (إليزا) ما بين عامي 1964 و 1966 وهو عبارة عن أداة قادرة عن خلق محادثة مع الإنسان.
	قام العالم مينسكي بعمل الايطارت لتمثيل المعلومات قام العالم وينغراد بوضع نظام لفهم الجمل الإنجليزية ظهرت في منتصف السبعينات التقنيات المختلفة المعالة للكثير من التطبيقات والتي ساهمت في انتقال جزء من الذكاء البشري إلى برامج الحاسوب.
	توقف تطور الذكاء الاصطناعي في منتصف السبعينات وذلك لسببين، الأول التطلعات الكبيرة حول ما يمكن لهذه التقنية حله، والثاني معاناة هذا المجال من نقص الموارد
المرحلة الثالثة: الخريف: الحصاد	شهد الذكاء الاصطناعي انتعاشا مع بداية الثمانينات، عام 1985 وصلت أرباحه إلى أكثر من مليار دولار، وفي عام 1997 استطاع الحاسوب هزيمة الإنسان لأول مرة في لعبة الشطرنج.
	انتشار الذكاء الاصطناعي ودخوله إلى العديد من الشركات مثل Google، Amazon، Netfex . بعد 25 سنة من البحث ظهرت تقنية التعلم العميق التي تمتاز بالقوة العالية، حيث دخلت في تطوير السيارات الذكية ذاتية القيادة...

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على المعلومات السابقة

المطلب الثالث: تقنيات الذكاء الاصطناعي

يوجد العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي نذكر أهمها:

1. التعلم الآلي Machine Learning

1.1. ماهية التعلم الآلي

إذا كان المجال الواسع للذكاء الاصطناعي (AI) هو علم صنع الآلات الذكية، فإن التعلم الآلي (ML) هو تقنية تسمح لأجهزة الكمبيوتر بأداء مهام محددة بذكاء.

كان أول تعريف للتعليم الآلي من قبل آرثر صموئيل Arthur Samuel عام 1959، حيث عرفه على أنه: "أحد فروع الذكاء الاصطناعي التي تستخدم في الغالب تقنيات إحصائية لإعطاء الأجهزة القدرة على التعلم، أي تحسين الأداء بشكل تدريجي في مهمة محددة، والتعامل مع البيانات دون أن يتم برمجتها بشكل واضح .

إن تعلم الآلة في أبسط صورة هو ممارسة استخدام الخوارزميات لتحليل البيانات والتعلم منها ومن ثم اتخاذ قرار أو التنبؤ بشأن شيء ما في العالم، لذا فبدلاً من ترميز إجراءات البرامج يدوياً باستخدام مجموعة محددة من التعليمات لإنجاز مهمة معينة، يتم "تدريب" الآلة باستخدام كميات كبيرة من البيانات والخوارزميات التي تمنحها القدرة على تعلم كيفية أداء المهمة ¹.

2.1. أساليب التعلم الآلي: تنقسم إلى:

- التعلم الخاضع للإشراف Supervised Learning:

يشير التعلم الخاضع للإشراف إلى عملية يكون فيها متغير المخرجات معروفاً ومستخدمًا بشكل صريح أثناء عملية التدريب، حيث تحتوي مجموعة البيانات على مسميات تحدد النتائج المرجوة بشكل مسبق من خلال ذلك تتعلم الخوارزمية كيفية التنبؤ بالمتغير المستهدف اعتماداً على مجموعة من المدخلات أو المتغيرات المستقلة وبذلك تطور دالة تربط بين المدخلات والمخرجات. ويستمر التدريب إلى أن يصل النموذج إلى مستوى مقبول من الدقة عند تطبيقه على مجموعة بيانات التدريب مما يسمح له بالانتقال لاحقاً إلى التنبؤ بالبيانات الجديدة بكفاءة. ²

- التعلم غير الخاضع للإشراف Unsupervised Learning:

يعني هذا بالتعلم الذي يختص بمشكلات التصنيف، ويمكن اختلافه عن التعلم الخاضع للإشراف بعدم وجود متغيرات، تابعة وتكون فيه جميع المتغيرات استكشافية، ويستعمل الخوارزميات لتحليل البيانات غير المسماة وتجميعها، بدون تدخل البشر تقوم هذه الخوارزميات باكتشاف الأنماط المخفية، ومن الأمثلة على التعلم غير الخاضع للإشراف أقسام الأخبار في شركة (Google)، التعرف على الأشياء بواسطة الحاسوب، التصوير الطبي.

¹ بن فضة آمال، تقييم تأثير تطبيقات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرار في المؤسسات، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة عين تموشنت، الجزائر، 2024، ص5-6

² بوغنامة أحمد أمين، بن زقير عبد اللطيف، دور خوارزمية الغابة العشوائية في التنبؤ برضا العملاء لدى الشركات الناشئة، الملتقى الدولي حول الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريش، 27-28/10/2025، ص7

- التعلم شبه الخاضع للإشراف Semi-Supervised Learning:

التعلم شبه الخاضع للإشراف هو عبارة عن دمج بين أسلوبين السابقين من طرق تعلم الآلة الخاضعة للإشراف وغير الخاضعة للإشراف، وفي هذه الحالة تتعلم الخوارزميات من مجموعة بيانات تتضمن البيانات المصنفة وغير المعلمة.¹

2. التعلم العميق

1.2. ماهية التعلم العميق:

يعتمد التعلم العميق على تقنية أساسية في عمله، تتمثل في توظيف الشبكات العصبية الاصطناعية، والتي تناظر مثيلاتها البشرية، خاصة في تقنية التعرف على الصور والأصوات، ويعتمد مفهوم التعلم العميق في أساسه على طريقة تعلم مؤلفة من عدة طبقات من التمثيلات المقابلة لبنية هرمية من السمات، ويتم تعريف السمات والمفاهيم عالية المستوى نزولاً إلى المفاهيم ذات المستوى الأدنى، وهي تعمل أيضاً وفق منهجية لرؤية نمطية للتعلم الموجه والغير موجه، ويتطلب التعلم الموجه كمية معتبرة من البيانات، التي تنهياً في قاعدة بيانات فعالة للرجوع إليها حين المعالجة الآلية، والعلاقة بين كمية البيانات المخزنة ونوعية التعلم العميق هي علاقة طردية، فكلما زادت كمية البيانات في التعلم الموجه كلما كان التعلم العميق أكثر نجاعة ونجاعة في المردود.²

2.2. تطبيقات التعلم العميق :

استخدامات التعلم العميق في الذكاء الاصطناعي متعددة ومتنوعة، حيث اثبتت فعاليات في العديد من المجالات الحيوية التي تتطلب معالجة بيانات ضخمة ومعقدة. إليك تفصيل لبعض التطبيقات الرئيسية للتعلم العميق:³

- التعرف على الصور والرؤية الحاسوبية:

يعتبر التعلم الدقيق في الذكاء الاصطناعي العمود الفقري لأنظمة التعرف على الصور. تستخدم الشبكات العصبية التلافيفية (CNNs) في تحليل الصور واكتشاف الأنماط فيها، مما يجعلها مفيدة في تطبيقات عديدة مثل: التعرف على الوجوه: يتم استخدام التعلم العميق في التطبيقات الأمنية، مثل كاميرات المراقبة وأنظمة الأمان للتعرف على الأشخاص.

التصوير الطبي: تساعد نماذج التعلم العميق في تحليل الصور الطبية مثل الأشعة السينية والرنين المغناطيسي، مما يساعد الأطباء في اكتشاف الأمراض مثل السرطان وأمراض القلب في مراحلها المبكرة.

السيارات ذاتية القيادة: تعتمد هذه السيارات على الرؤية الحاسوبية للتعرف على الأجسام والأشخاص، وإدراك البيئة المحيطة لاتخاذ القرارات في الوقت الفعلي .

- تحليل الصوت والتعرف على الكلام:

¹ بن فضة آمال، مرجع سابق ذكره، ص 09

² سيلمة بلعزوي، توظيف التعلم العميق في تعليم اللغة العربية حاسوبياً بإدراج مخرجات الذكاء الاصطناعي، المجلة الجزائرية لعلوم اللغة، المجلد 10، العدد 02، 2025، ص 716

³ التعلم العميق في الذكاء الاصطناعي، عن الموقع <https://betraining.com.sa/ar> ، تم الاطلاع عليه في 2026_02_12، على الساعة 5:15

التعلم العميق في الذكاء الاصطناعي يستخدم في تقنيات معالجة الصوت للتعرف على الكلام وتحويله إلى نصوص، ويعتبر تقنية أساسية في أنظمة المساعدات الصوتية مثل Siri و Alexa .

كما يستخدم في تحليل مشاعر الصوت، حيث يمكن للنماذج تحليل نبرة الصوت وفهم مشاعر المتحدث، مما يفيد في تحسين تجارب المستخدمين في خدمة العملاء والتطبيقات التي تتفاعل مع المستخدمين.

- التنبؤ والتحليل في الأسواق المالية:

تساعد نماذج التعلم العميق في الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بحركة الأسواق المالية عن طريق تحليل بيانات الأسهم والعملات والمؤشرات الاقتصادية. يمكن لهذه النماذج دراسة الأنماط التاريخية والتفاعل مع العوامل المؤثرة لاتخاذ قرارات استثمارية أكثر دقة.

- الأمن السيبراني :

يستخدم التعلم العميق في الذكاء الاصطناعي في كشف الاحتيال والهجمات الإلكترونية عن طريق تحليل سلوك المستخدمين وأنماط التهديدات، ويعمل على تحسين حماية الشبكات من الهجمات الضارة. على سبيل المثال، تستطيع الأنظمة الذكية التعرف على الأنماط غير العادية التي تشير إلى وجود هجمات احتيالية.

- الرعاية الصحية والتشخيص:

في القطاع الصحي، يستخدم التعلم العميق في الذكاء الاصطناعي لتطوير نظم مساعدة الأطباء في تشخيص الأمراض وعلاجها، من خلال تحليل سجلات المرضى والبيانات الطبية، يمكن للنماذج تقديم توصيات محصنة وتوقع النتائج الصحية، مثل خطر الإصابة بأمراض القلب.

- الروبوتات الذكية:

يساعد التعلم العميق في الذكاء الاصطناعي في تطوير روبوتات أكثر ذكاء وفعالية. تستخدم هذه الروبوتات الشبكات العصبية للتعرف على الأشياء والتفاعل مع البيئة المحيطة مما يتيح استخدامها في الصناعات لتأدية مهام معقدة بدقة وكفاءة، مثل الروبوتات المستخدمة في المصانع والمتاجر.

3. معالجة اللغة الطبيعية

1.3 مفهوم معالجة اللغة الطبيعية

تعرف المعالجة الآلية أو الحاسوبية للغة الطبيعية بأنها أحد أبرز العلوم البينية الحديثة التي تجمع بين اللغويين وعلماء الحاسوب. وتعد معالجة اللغة الطبيعية مجالاً يسعى إلى إنشاء مفاهيم وإيجاد طرق وبناء برامج قادرة على فهم ودراسة وإنتاج لغات لتمكين تفاعل الإنسان مع الحاسوب من خلال الكتابة والكلام ، وبتعبير آخر تساعد معالجة اللغة الطبيعية أجهزة الكمبيوتر على تحديد الطرق التي يستخدم بها البشر اللغة.

وفي تعريفها يقول عبد الكريم الدخيسي بأن: "المعالجة الآلية للغة الطبيعية مجموعة من التقنيات الحاسوبية لتحليل وتمثيل نصوص اللغات الطبيعية على مستوى واحد أو أكثر من التحليل اللغوي بغرض تحقيق تماثل يمكن الآلة من إنجاز لغة تشبه إلى حد بعيد اللغة الطبيعية.¹

2.3. تطبيقات معالجة اللغة الطبيعية

ظهرت الكثير من التطبيقات في مجال المعالجة الآلية للغات التي ساهمت في تعلم اللغات وتعليمها وحسنت من عملية التواصل بين البشر والحصول على المعلومات بسرعة كبيرة، فيما يلي سنطرح أهم هاته التطبيقات:

- الترجمة الآلية: لعل أقدم تعريف وضع للترجمة بصفة عامة والأكثر شيوعاً هو كونها نقل معنى النص من اللغة المصدر إلى اللغة الهدف، وإعادة صياغته بأدوات هذه الأخيرة وقواعدها. وهو ما ينبغي أن، ندعوه اليوم بـ"الترجمة البشرية" بعد أن ظهر أسلوب جديد يدعى "الترجمة الآلية"، وهي ترجمة بنفس المعنى السابق، ولكن يضطلع فيها الحاسوب بفعل الترجمة ويكون الفاعل الأساسي فيها بدل الإنسان باستخدام التقنيات المعلوماتية المتقدمة وبرامج الذكاء الاصطناعي وطرائقه. فهي "واحدة من الغايات القصوى لحوسبة اللغة، إذ إنها تأتي ثمرة لتحقيق ما يسمى بالفهم الآلي للغة ولا تستطيع الآلة أن تحول نصاً من لغة إلى أخرى من دون تحليل هذا النص إلى عناصر تكوينه، ثم بناء النص المقابل في اللغة الأخرى".

- التلخيص الآلي: من تطبيقات المعالجة الآلية للغة إنشاء نص مختصر من ملف بواسطة برمجيات الحاسوب، وهو يهدف إلى "اختصار النصوص الطويلة المكتوبة إلى موجز يتضمن عدداً من الجمل بصورة آلية، ويقوم هذا التطبيق على توصيف لغوي لعمل الملخص، بعد استقراء لمدونة من النصوص وبرمجتها على شكل خوارزميات.

- التحليل الآلي للصوت (الكلام): تتم المعالجة الآلية للصوت اللغوي على إدراك عمل الذهن البشري في كيفية تلقيه للصوت عن طريق التقاط الذبذبات التي تصل إلى الأذن وكيفية إنتاج الصوت في جزء من الثانية، هذه العملية دقيقة ومعقدة لهذا قامت مجموعة من المخابر العلمية بإنشاء برامج إلكترونية متخصصة في تحليل الصوت آلياً.

- التحليل الصرفي الآلي: يحتل الصرف الحاسوبي موقعا مركزيا، حيث تتوسط الوحدات اللغوية الصرفية الوحدات الصوتية والتركيبية وترتبط بينهما، مما يبين أهمية المعالجة الآلية للنظام الصرفي، وضرورة ربطه بباقي المستويات اللغوية، "ويتعلق التحليل الصرفي بشكل أساسي بالتعرف على الوحدات اللغوية داخل الكلمة وتصنيفها، ويتم عادة تجزئة الكلمة إلى الجذر مع تحديد السوابق واللاحق، على سبيل المثال في اللغة الانجليزية يتكون من الفعل (Walked) من الجذر الأساسي (walk) واللاحقة (Ed).

وهذا التطبيق يفيد الباحثين والدارسين في القرآن الكريم والمعاجم والكتب اللغوية في عمليات إحصاء الجذور ومشتقاتها واستخلاص نتائج دقيقة حول أسلوب وتوجيهات المؤلفين في نصوصهم.

¹ عمر مزوك، مختار بن جلول، معالجة اللغة الطبيعية: فهم وتوليد اللغة الطبيعية بناء الملخصات امودجا، مجلة فصل الخطاب، المجلد 13، العدد 04، الجزائر، 2024، ص 63

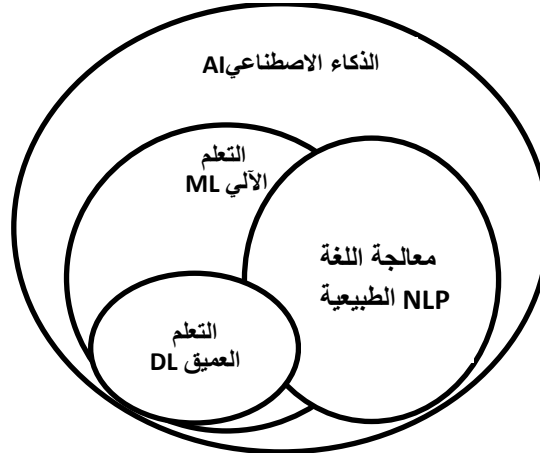
- **التحليل النحوي الآلي:** يقوم المحلل النحوي الآلي بتفكيك الجملة إلى عناصرها الأولية، بمعنى يحلل إعرابيا وقد واجه التحليل الآلي للجملة صعوبات كثيرة فيما يتعلق بحالة اللبس التركيبي وما ينتج عنها من عمليات في التحويل النحوي كالحذف والتقديم والتأخير.

أي أن التحليل النحوي الآلي. يقوم بتقسيم الجملة إلى عناصرها الرئيسية وتحديد قوالبها، ويجزئ الكلمات فيها لإيجاد وتوصيف العلاقة النحوية فيها بينها وفق نموذج صوري.

- **التدقيق الإملائي الآلي:** تعد هذه العملية من أصعب العمليات في اكسابها للحاسوب، وقد عده المختصون "عنصرا مهما من برمجيات التحرير الكتابي على أجهزة الحاسوب الآلي، وقد عملت الشركات التقنية منذ ظهور الحاسوب على تطوير مدققات إملائية تساعد المؤلفين على اكتشاف وتصحيح الأخطاء الإملائية.

والملاحظ أن هذا التطبيق يقوم باكتشاف الأخطاء وذلك بالإشارة إلى الكلمات الخاطئة ووضع خط باللون الأحمر تحتها، والتطبيق لا يكتفي فقط بتنبيه المستخدم للخطأ بل يقوم بإعطائه بدائل تصويبية (اقتراحات)، حتى تساعده في إيجاد الكلمة الصحيحة، ويعتمد المحلل الإملائي الآلي الخاص باللغة العربية مثلا "على ضبط رسم الحروف العربية كما استقرت لدى اللغويين، وعند الكتابة يقارن الرسم بما خزن في الحاسوب ويشار إلى موضع الخطأ باللون الأحمر، ويطرح هذا المدقق بدائل تصويبية لموضع الخطأ ليستعين بها الكاتب، ويهدف هذا المدقق إلى تعرف الحاسب على بنية الكلمة العربية وفق القواعد التي يضعها اللسانيون".¹

الشكل (01): تقنيات الذكاء الاصطناعي



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على المعلومات السابقة

أبرز الشكل العلاقة بين اربعة مجالات رئيسية ضمن الذكاء الاصطناعي والتداخل بينهم، حيث يمثل الذكاء الاصطناعي المجال الأشمل الذي يضم أبرز تقنياته، من تعلم الآلة الذي يتيح للأنظمة التعلم من بيانات دون برمجة

¹ إيمان جربوعة، إضاءات نظرية حول المعالجة الآلية للغة العربية، مجلة منتدى الأستاذ، جامعة الإخوة منتوري، المجلد 19، العدد 01، قسنطينة، 2023، ص 60_64

صريحة، الى التعلم العميق الذي يعد جزءا من تعلم الآلة، ويعتمد على الشبكات العصبية العميقة لمعالجة البيانات الأكثر تعقيد

المبحث الثاني: أساسيات حول المؤسسات الناشئة

تعد المؤسسات الناشئة من أبرز أنماط المشاريع الاقتصادية الحديثة التي أصبحت تلعب دورا حيويا في تحفيز الابتكار وتحقيق النمو الاقتصادي. وقد تنوعت المقاربات النظرية والممارسات العملية لفهم طبيعة هذه المؤسسات، بالنظر الى تميزها عن المؤسسات التقليدية من حيث النشأة، والسلوك، والبيئة التشغيلية

المطلب الأول: ماهية المؤسسات الناشئة

يعتبر مصطلح المؤسسات الناشئة من المصطلحات الجديدة في عالم الاعمال والاستثمار، والتي فرضت نفسها بقوة كأحد اهم ركائز الاقتصاد الحديث القائم على المعرفة والابتكار.

1. مفهوم المؤسسات الناشئة

يتم إطلاق الشركة الناشئة وفقا لقاموس اللغة الإنجليزية بكلمة start-up، وهو ما يعني مشروعا صغيرا بدأ الآن. وتنقسم الكلمة أيضا إلى قسمين، بداية start، وتعني فكرة الانطلاق، وأعلى up، مما يشير إلى فكرة النمو القوي.

يطلق على مشروع البدء Startup أيضا اسم البراعم أو المؤسسات الشابة (jeunes ou jeunes entreprises pouces) أو أي تلك التي في المراحل الأولى من نموها.¹

عرف رائد الأعمال الأمريكي Peter Andreas Thiel المؤسسة الناشئة على أنها أكبر مجموعة من الأشخاص الذين يمكنك بخطط بناء لبناء مستقبل أفضل.

يرى Bob Walsh مؤسس شركة Devshortcuts الناشئة أن المؤسسة الناشئة هي مؤسسة مستقلة لا تمثل فرع من مؤسسة أخرى، تتكون عادة من فرد إلى حوالي ثمانية أفراد معظمهم من المطورين الذين تعاونوا معا لإنشاء قاعدة بيانات برمجية ستقدم فوائدها للعالم.²

بالرجوع الى الفصل الرابع من المرسوم التنفيذي رقم 20/254 سالف الذكر، نجد ان المشرع الجزائري لم يعرف المؤسسة الناشئة، وانما حدد معايير اعتبارها كذلك.

¹ اصالة مرغمي، مجلة العناق، العلاقات العامة الالكترونية لدى المؤسسات الناشئة، مذكرة ماستر، اتصال وعلاقات، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2023، ص49

² بن لخضر السعيد وآخرون، مفهوم المؤسسات الناشئة في الجزائر بين التبنى والواقع، مجلة البحوث الادارية والاقتصادية، جامعة محمد بوضياف، 2020، ص28

وبالرجوع الى التعريفات الفقهية، نجدها عديدة تشترك في معنى واحد. إذ يعرف جانب من الفقه المؤسسة الناشئة بأنها مؤسسات حديثة النشأة في عالم الأعمال، تكاليفها منخفضة عند الانطلاق، مقابل أرباحها السريعة، في ظل قابليتها السريعة للنمو، والقدرة على التوسع باعتمادها على التكنولوجيا الحديثة والمتطور.¹

حيث نصت المادة 11 منه على أنه: تعتبر " مؤسسة ناشئة" كل مؤسسة خاضعة للقانون الجزائري، وتحترم المعايير التالية:²

__ يجب ألا تتجاوز عمر المؤسسة ثماني سنوات

__ يجب أن تعتمد نموذج أعمال المؤسسة على منتجات أو خدمات أو نموذج أعمال أو أي فكرة مبتكرة.

__ يجب ألا يتجاوز رقم أعمالها السنوي المبلغ الذي تحدده اللجنة الوطنية.

__ أن يكون رأسمال الشركة مملوكا نسبة 50 بالمئة على الأقل من قبل أشخاص طبيعيين أو صناديق استثمار معتمد من طرف أو من طرف مؤسسات أخرى حاصلة على علامة "مؤسسات ناشئة".

__ يجب أن تكن إمكانيات نمو المؤسسة كبيرة بما فيه الكفاية.

__ يجب ألا يتجاوز عدد العمال 250 عاملا.

مما سبق وكتعريف إجرائي يمكن القول أن المؤسسات الناشئة هي تلك المؤسسات التي كانت فكرة إبداعية ومبتكرة تم تجسيدها على أرض الواقع وتصميمها لتحل مشكلة معينة، حيث تمتلك هذه المؤسسات خاصية النمو السريع والمستمر.

2. خصائص المؤسسات الناشئة

تتصف المؤسسات الناشئة بجملة من الخصائص والمميزات يمكن إنجازها فيما يلي:

- النمو والتوسع:

تعرف المؤسسة الناشئة بأنها كيانات اقتصادية تسعى منذ تأسيسها الى النمو والسريع والتوسع في الاسواق، وهم ما يميزها عن المؤسسات الصغيرة التقليدية التي غالبا ما تركز على الاستقرار والبقاء، فهي تهدف امتلاك

¹ حورية سويقي، المؤسسات الناشئة وحاضنات الأعمال وفقا لأحكام المرسوم المرسوم التنفيذي، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المجلد 06، العدد 02، الجزائر، 2021، ص 03

² درويش وليد، محاضرات في مقياس المؤسسات الناشئة، كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة عباس لغرور، جنشلة، 2023، ص 03

حصة سوقية وعدد كبير من العملاء بشكل سريع قبل ظهور منافسين في ذلك المجال، كما تسعى أيضا الى تحقيق توسع إقليمي ودولي، ولا تكتفي بالسوق المحلي فقط.¹

- الاعتماد على التكنولوجيا:

تتميز المؤسسة الناشئة بأنها تقوم أعمالها التجارية على أفكار رائدة، وإنشاء لحاجات السوق بطريقة ذكية وعصرية حيث تعتمد مؤسسة ناشئة على تكنولوجيا بشكل مهم للنمو والتقدم، والعبور على التموين من خلال المنصات على الانترنت ومن خلال الترويج عبر الإنترنت والفوز بمساعدة ودعم من قبل حاضنات الأعمال.²

- توفير فرص عمل:

تساهم المؤسسات الناشئة في إيجاد وظائف جديدة (المقاولاتية بديل مهم بسبب ظروف سوق العمل غير المواتية) ولعل اغلب أصحاب المؤسسات الناشئة هم طلبة الجامعة او خريجي الجامعات يعملون على إنجاح فكرة معينة واطلاق مؤسساتهم عن طريق العمل الجماعي في شكل فريق.³

- المرونة والقدرة على التكيف:

إن قدرة المؤسسة الناشئة على تغيير اتجاهها بسرعة اعتمادا على معلومات التغذية الراجعة يعطيها ميزة التكيف والتأقلم مع التغيرات، بمعنى امكانية تصحيح الاتجاه والقدرة على الاعتماد على منهجية " المنتج الأدنى القابل للتطبيق"، الذي يسمح بالحصول على ملاحظات العملاء وتطور المنتج بسرعة.⁴

3. أهمية المؤسسات الناشئة

تكتسي أهمية المؤسسات الناشئة ما يلي:

- توفير فرص عمل كبيرة ومنتجة ومكافحة مشكلة البطالة: بالإضافة إلى قدرتها العالية على توفير فرص عمل تتميز المؤسسات الناشئة بقدرتها على إستيعاب وتوظيف قوى عاملة ذات خبرة قليلة أو معدومة. خاصة من

¹ هياش سامي، حمزة قلال، تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر وآفاقه المستقبلية، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعريش، 27-28/10/2025، ص04

² سديرة عدلان، عباس زهير، المؤسسات الناشئة في القانون الجزائري، مقدمة لنيل شهادة الماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعريش، 2025، ص15

³ رجاء أومدور، النظام القانوني للمؤسسات الناشئة في الجزائر، مجلة الرسالة للدراسات للبحوث الانسانية، المجلد09، العدد02، 2024، ص454

⁴ درويش وليد، مرجع سابق ذكره، ص04

خلال إستعابها لطلبة من حملة الشهادات والأفكار وخريجي الجامعات على الرغم من مسار نموها تعالج بشكل مباشر مشكلة البطالة في البلدان التي تكافح من أجل تطوير ظروف العمل.¹

-زيادة الإنتاجية والحفاظ على القدرة التنافسية: حيث لعبت دورا محوريا في العشرينات وفي السنوات القليلة الماضية من خلال استخدام الأدوات والوسائل وكذلك تقنيات الإنتاج الحديثة التي خفضت التكاليف ورفعت من مستوى جودة المنتوجات كذلك مما ساعدها على ذلك تبنيها للاستراتيجية التكنولوجية التي اكسبتها ميزة تنافسية.²

-الابتكار في مجل البحث والتطوير: تبرز أهم المكاسب الاستراتيجية المتولدة عن اعتماد المؤسسات الناشئة في فتح مجال للتطوير التكنولوجي وتؤثر على الاقتصاد الحديث وتوفر التقنيات المبتكرة للمجتمع.³

-المساهمة في التنمية النسبية للاقتصاد: تعالج المؤسسات الناشئة القضايا الاقتصادية من خلال أبحاثها، وتساهم في نشر القيم والمبادئ الاقتصادية التنظيمية مثل الابداع والابتكار والمبادرة، وإدارة الوقت والكفاءة والفعالية، كما أنها تساهم في انتاج سلع وخدمات جديدة مبتكرة، مما تؤدي إلى تنوع المنتجات وتطوير بنى تحتية اقتصادية جديدة تدعم القاعدة الاقتصادية التقليدية مثل الزراعة.⁴

-استثمار المدخرات وتشجيع جذب المستثمرين ورؤوس الأموال الأجنبية: استثمار المدخرات وتعزيز وجذب المستثمرين ورأس المال الأجنبي القدرة على توظيف مدخرات صاحب أو أصحاب المشروع بدلا من بقائها مكتنزة أو موظفة في مجالات لا تخلق قيمة مضافة مما يسمح بإحداث تراكم رأسمالي وكذا نقل شريحة الأفراد من دخل أقل إلى دخل أعلى إعادة توزيع الدخل— وجذب المستثمرين المحليين والأجانب.⁵

المطلب الثاني: دورة حياة المؤسسات الناشئة

تمر المؤسسة الناشئة كغيرها من المؤسسات بدورة حياة، غير أن هذه الدورة مختلفة وفقا لخصوصية هذا النوع من المؤسسات وفيما يلي عرض لدورة حياة المؤسسات الناشئة التي يمكن تقسيمها إلى ستة مراحل كما يلي:

المرحلة الأولى: وتبدأ قبل انطلاق المؤسسة الناشئة، حيث يقوم شخص ما، أو مجموعة من الأفراد بطرح نموذج أولي لفكرة إبداعية أو جديدة أو حتى مبتكرة، وخلال هاته المرحلة التعمق في البحث، ودراسة الفكرة

¹نش حمزة، المؤسسات الناشئة: قراءة في مسارات المفهوم، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المجلد09، العدد01، 2024، ص07

²طبي زكريا، مرابطي عبد الغاني، أهمية المؤسسات الناشئة في تعزيز التنمية المحلية، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشاذلي بن جديد، 2025، ص22

³محفوظ بلقيس، واقع المؤسسات الناشئة في الجزائر وتحدياتها، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد07، العدد01، 2024، ص53

⁴نش حمزة، مرجع سابق ذكره، ص07

⁵بغدادى فطيمة، المؤسسات الناشئة في مجال المكتبات دراسة حول أسس بناء مؤسسة ناشئة في ولاية تيارت، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة ابن خلدون، تيارت،

2024، ص32

جيدا ودراسة السوق والسلوك وأذواق المستهلك المستهدف للتأكد من إمكانية تنفيذها على أرض الواقع وتطويرها واستمرارها في المستقبل والبحث عن من يمولها.¹

المرحلة الثانية : مرحلة الانطلاق، في هذه المرحلة يتم إطلاق الجيل الأول من المنتج أو الخدمة، حيث تكون غير معروفة ن وربما أصعب شيء يمكن أن يواجهه المقاول في هاته المرحلة هو أن تجد من يتبنى الفكرة على أرض الواقع ويمولها ماديا، وعادة ما يلجأ رائد الأعمال في هذه المرحلة إلى المؤسسين والأصدقاء والعائلة أو ما يعرف ب "FFF" Friends، Family Fools، بوصفهم المصدر الأول الذي يلجأ إليهم المقاول للحصول على التمويل، أو يمكن الحصول على لتمويل من قبل الحمقى وهم الأشخاص المستعدين للمغامرة بأموالهم اذا صح القول خاصة عند البداية حيث تكون درجة المخاطرة عالية.²

المرحلة الثالثة: مرحلة مبكرة من الاقلاع والنمو، يبلغ فيها فيها المنتج الذروة ويكون هناك حماس مرتفع، ثم ينتشر العرض ويبلغ المنتج الذروة في هاته المرحلة يمكن أن يتوسع النشاط إلى خارج مبتكره الأوائل، فيبدأ الضغط السلبي حيث يتزايد عدد المعارضين للمنتج ويبدأ الفشل، أو ظهور عوائق أخرى ممكن أن تدفع المنحنى نحو التراجع.³

المرحلة الرابعة: الانحدار أو الانزلاق، في هذه المرحلة يبدأ المنتج أو الخدمة المقدمة في التهاوي رغم توفر رأس المال المغامر، ويكون المشروع مهدد بالخروج من السوق في حالة عدم التدارك، يواجه المشروع العديد من التحديات في هذه التغيرات التي على السعة أو التكنولوجيا لذلك وجب التفكير في إعادة الهيكلة أو التفكير في انتاج استراتيجيات جديدة.⁴

المرحلة الخامسة: تسلق المنحدر، وهذا للخروج من المرحلة السابقة بفضل تبني ابتكار جديد يسمح بتحسين المنتج أو طرق إنتاجه، وسائل إنتاجه، طرق توزيعه وإعادة تسويقه من جديد. يتم إنجاح هذه المرحلة عادة بفضل دعم شركات رأس مال المخاطرة أيضا.⁵

المرحلة السادسة: مرحلة النمو المرتفع، في هذه المرحلة ينصب اهتمام الشركة في كيفية توحيد الأرباح والتحكم فيها، مع الحفاظ على مرونة الاستجابة لأي متغيرات غير متوقعة، والحفاظ على روح المبادرة مما

¹ بلاحة مريم، بشيخ إيمان، اتجاهات الشباب نحو إنشاء مؤسسات ناشئة دراسة ميدانية بالوكالة الوطنية لدعم وتنمية المقاولاتية بتبارت، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2022، ص33

² شوقي جباري، زهيرة قطاري، مركبات الشركات الناشئة الجزائرية_ تجربة سير نموذج_، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 05، العدد03، 2023، ص429

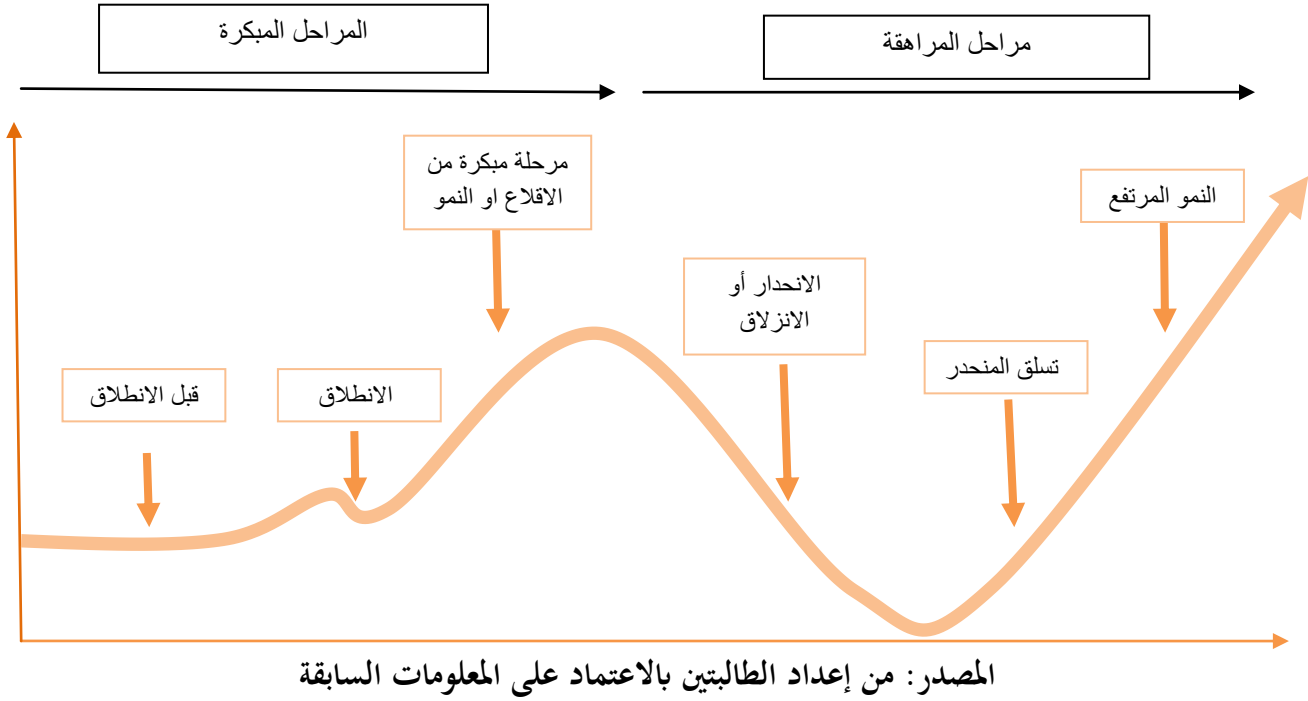
³ ديناوي أنفال عائشة، زرواط فاطمة الزهراء المؤسسات الناشئة قاطرة في الجزائر الجديدة للنهوض بالاقتصاد الوطني "تحديات واليات دعم"، حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد07، العدد03، 2021، ص330

⁴ حيدار سليمان، المؤسسات الناشئة ودورها في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر، مذكرة ماستر، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي أحمد صالح، النعامة، 2024، ص22

⁵ رشيد شداد، عادل عيداوي، الابتكار في المؤسسات الناشئة دراسة حالة المؤسسة الناشئة Nahla Delivery، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8ماي1945، قلمة، 2022، ص53

يؤدي إلى ارتفاع المنحنى بشكل مستمر وتبدأ المؤسسة الناشئة بتحقيق أرباح ضخمة، لذا وجب الإسراع بتطوير النظام الإداري بما يواكب النمو الذي حدث، وهنا تكون الشركة الناشئة قد حققت هدفها النهائي وبإمكانها أن تصبح قوة في السوق، مع وجوب المحافظة على روح المبادرة والابداع لتفادي الوقوع في مرحلة الجمود.¹ والشكل الموالي يلخص هذه المراحل:

الشكل (02) : دورة حياة المؤسسة الناشئة



المطلب الثالث: عوامل نجاح وفشل المؤسسات الناشئة

1. عوامل نجاح المؤسسة الناشئة:

وفقا لنظرية الكثافة التنظيمية للمنظمات (L'écologie des populations des organisations) لكل من (Hannan & Freeman) فإن النجاح في المؤسسة الناشئة هو مرادف للبقاء والاستمرارية، فالمقاولون الناجحون هم أولئك الذين ينجحون في إبقاء مؤسساتهم على قيد الحياة خلال فترة زمنية أقصر وأطول، أن السنوات الأولى حاسمة لاستقرار المؤسسة الناشئة كما ذكرت أغلب نماذج دورات حياة المؤسسة بأن سلوك المقاول في هذه المرحلة الحساسة من عمر المؤسسة يركز حول إبقائها على قيد الحياة والمحافظة على نشاطها، والتطلع إلى أن تصبح المؤسسة قائمة فعلا.²

¹ محمد رضا دباح، دور حاضرات الأعمال الجامعية في نجاح الشركات الناشئة، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2023، ص 62

² ياسين تليلي، دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على نجاح أو فشل المؤسسات الناشئة في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2022، ص 13

بالإضافة إلى ما سبق يمكن إضافة بعض المحددات التي تساعد رواد الأعمال على الاستعداد بشكل أفضل نذكر منها:

__ **محددات الفردية:** المهارات والمواقف العامة (الحاجة للتحقيق، الاستقلالية، روح المخاطرة، الثقة...) تساعد على بناء خصائص معينة تعزز المعرفة والقدرات الفردية استغلال أفضل الفرص والتوجه لإنشاء مؤسسة ناشئة في وجود أفكار إبداعية.

__ **المحددات البيئية:** تتمثل في الجهات الفاعلة التي تتعامل معها المؤسسات الناشئة بشكل مباشر أو غير مباشر في النظام البيئي الجزائري، كالجامعات المؤسسات الكبرى، مخابر البحث مختلف الهياكل الداعمة، المنظومة المالية والمصرفية.¹

2. أسباب فشل المؤسسات الناشئة

1.2. الفشل في التكيف أو التحول عن الضرورة: عدم التحول بعيدا أو بسرعة كافية عن منتج سيء، أو توظيف سيء، أو قرار سيء بالسرعة الكافية كان سببا للفشل في 7% ل 101 شركة ناشئة فاشلة. إن التمسك بفكرة سيئة يمكن أن يستنزف الموارد والأموال، فضلا عن ترك الموظفين محبطين بسبب عدم إحراز تقدم. من بين الشركات التي تعرضت أيضا لنفس السبب نجد شركة blackberry التي تمسكت بنموذجها الأصلي لفترة طويلة جدا، معتقدة، الزبائن يفضلون لوحة المفاتيح التقليدية، وهو ما جعلها في النهاية تتأخر كثيرا عن منافسيها في السوق.²

2.2. التواصل: قد يعني تأسيس شركة ناشئة فريقا جديدا بالكامل يعمل تحت مظلة واحدة، مما يجعل التواصل تحديا حتى في أفضل الظروف، التأقلم مع أشخاص جدد ليس بالأمر السهل على الجميع.³

3.2. الإفراط في الحماس: الحماس يجعل رائد الأعمال مستعدا لبذل جهد، لكنه قد يتحول إلى عبء. أظهرت دراسة للأستاذة آنا جينكينز في جامعة كوينزلاند أن رواد الأعمال الذين يربطون هويتهم الشخصية بشركاتهم يفشلون في اتخاذ قرار الإغلاق عند الضرورة، لأنهم يشعرون أن فشل الشركة هو فشل شخصي.⁴

¹ بوزيدي سعاد، عوامل نجاح التوجه نحو المؤسسات الناشئة بين الفكرة والتطبيق، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، المجلد 19، العدد 1، 2023، ص 639

² بادا عبد الحق، بن غالم عبد الهادي، أسباب فشل الشركات الناشئة: دراسة استكشافية تحليلية، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 16، العدد 2025، ص 67

³ Lindsay Brown , 7common startup problems, about the link , <https://www.modernmarketingpartners.com/> , on23/04/ 2026, 11:53

⁴ أهم 10 أسباب وراء فشل الشركات الناشئة، دروس قاسية من قبل التجربة، من الموقع <https://www.alarabiya.net> ، 2025، تم الاطلاع عليه

4.2. غياب التمويل والمستثمرين: من الأسباب الشائعة لفشل الشركات الناشئة غياب التمويل والمستثمرين، وذلك راجع عادة إلى درجة المخاطرة العالية التي تتسم بها الشركات الناشئة في مراحلها الأولى، بالإضافة إلى ذلك يفتقد مؤسسيها إلى الخبرة الكافية لتسيير المشروع والتكيف مع بيئة الأعمال الديناميكية.¹

المبحث الثالث: واقع وأفاق تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة

لقد أصبح دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة الناشئة ضرورة حتمية، حيث يبرز الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية قادرة على إحداث نقلة نوعية في هذه المؤسسات، بالإضافة إلى ضمان بقاءها واستمراريتها مع تحقيق النمو المستدام.

المطلب الأول: تطبيقات تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة

بات من المهم جدا تطبيق الذكاء الاصطناعي داخل عمليات المؤسسات الناشئة، ويأتي ذلك من أجل مواكبة التطورات التكنولوجية السريعة، مما يضمن للمؤسسات الناشئة النمو والاستمرارية.

1. أهمية اعتماد المؤسسات الناشئة على الذكاء الاصطناعي

تتجلى أهمية اعتماد المؤسسات الناشئة للذكاء الاصطناعي من خلال:

1.1.1 مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين خدمة العملاء

تشير منصة " سرفي سبارو " لإنشاء الدراسات الاستقصائية واستطلاعات الرأي والاستثمارات، المتخصصة في تحسين خدمة العملاء، الى أن تجربة العملاء للذكاء الاصطناعي لزيادة تفاعلات العملاء، وتبسيط العمليات التجارية، وتعزيز رضا العميل بشكل عام.

وفي دراسة حديثة لها قالت شركة " ماكنزي " وهي شركة استشارات استراتيجية دولية في نيويورك، ان الذكاء الاصطناعي يستخدم للمشاركة الاستباقية والفعالة، والتعرف على النيات التنبؤية، وتحسين قنوات الخدمة الذاتية على مستويات اعلى.²

2.1.1 مساهمة الذكاء الاصطناعي في تطوير المنتجات

يشير الذكاء الاصطناعي في تطوير منتجات ال استخدام الخوارزميات المتقدمة، والتعلم الآلي، والذكاء الاصطناعي التوليدي، لتحسين كل مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج، بدءا من التصوير والتصميم، وصولا

¹ بدا حمزة، مرجع سابق، ص 69

² نسرین بکار، الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء: هل يخطئ التفاعل البشري، من الموقع <https://www.aljazeera.net/>، 2024، تم الاطلاع

عليه 19:29، 2026/04/17

الى الاختيار والتحقق من الصحة، وصولاً الى الانطلاق. من خلال دمج الذكاء الاصطناعي في سير عمل تطوير المنتجات، يساعد الذكاء الاصطناعي المؤسسات على اتخاذ قرارات أسرع قائمة على البيانات، وخفض تكاليف التطوير، وتقديم منتجات عالية الجودة.¹

3.1. مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء

تواجه المؤسسات اليوم تحديات تكنولوجية متسارعة، مما يدفعها الى الاستعانة بحلول مبتكرة لمواكبة هذا التطور من جهة، وتحسين أدائها من جهة أخرى. ويعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الحلول المطروحة في مثل هذه الظروف، حيث يؤدي دوراً مهماً في تعزيز الكفاءة الإنتاجية وتطوير حلول واستراتيجيات قادرة على مواكبة هذه المتغيرات.²

4.1. مساهمة الذكاء الاصطناعي في الابتكار

أثبتت الدراسة أن لتبني الذكاء الاصطناعي تأثير تحويلي على نماذج أعمال المؤسسات الناشئة، الأمر الذي أدى الى تحسينات في مجالات رئيسية مثل عرض القيمة، علاقات العملاء، مصادر الإيرادات،... إلخ، حيث أن تبني الذكاء الاصطناعي يؤثر بشكل كبير على مختلف مكونات نموذج الأعمال بين المؤسسات الناشئة، إذ تحصل المؤسسات التي تتبنى أنظمة الذكاء الاصطناعي على متوسط درجات أعلى مقارنة بالمؤسسات الناشئة التي لا تتبنى الذكاء الاصطناعي، مما يشير الى قدرة المؤسسات التي تتبنى أنظمة الذكاء الاصطناعي على تقديم عروض قيمة أكثر جاذبية وتمييزاً للعملاء.³

2. تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الناشئة

يدخل الذكاء الاصطناعي في العديد من المجالات داخل المؤسسة الناشئة، نذكر أهمها فيما يلي:

1.2. تحسين العمليات

يحدث الذكاء الاصطناعي ثورة في عالم الشركات الناشئة من خلال تحسين العمليات عبر أتمتة المهام المتكررة وتحسين إدارة الموارد، ومع تزايد الحاجة إلى الكفاءة في بيئة الشركات الناشئة تصبح أتمتة العمليات المدعومة بالذكاء الاصطناعي أمراً بالغ الأهمية، فمن خلال تطبيق حلول الذكاء الاصطناعي يمكن للشركات الناشئة تفويض المهام المرهقة التي تتطلب عادة جهداً بشرياً كبيراً مثل إدخال البيانات والتفاعلات الروتينية مع

¹ الذكاء الاصطناعي في تطوير المنتجات، من الموقع <https://www.aljazeera.net>، تم الاطلاع عليه 17/04/2026، 19:45

² بشين وردية، بشين مليسة، تأثير الذكاء الاصطناعي على المؤسسات الناشئة، مذكرة لنيل شهادة الماستر، قانون الاعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2025، ص 35

³ حروزي خالد، معبر في أسماء، استخدامات الذكاء الاصطناعي في دعم وغو استدامة المؤسسات الناشئة: حتمية الواقع وتقبل المستقبل، جامعة برج بوعرييج، 2025،

العملاء، وهذا لا يوفر وقتاً ثميناً للموظفين فحسب بل يقلل أيضاً من الأخطاء المرتبطة بالمعالجة اليدوية مما يعزز الانتاجية الإجمالية.

علاوة على ذلك تستفيد إدارة الموارد بشكل كبير من قدرة الذكاء الاصطناعي على تحليل مجموعات البيانات الضخمة بسرعة ودقة، وتمكن الشركات الناشئة من استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تحسن مستويات المخزون وتتنبأ باتجاهات الطلب وتخصص الموارد بدقة عند الحاجة، حيث يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في تحسين عمليات اتخاذ القرار من خلال تزويد الشركات الناشئة برؤى عملية مستمدة من تحليلات البيانات، ومن خلال دمج نماذج التعلم الآلي يمكن للشركات الناشئة تحسين استراتيجياتها التشغيلية باستمرار مع جمع المزيد من البيانات بمرور الوقت.

2.2. تعزيز عملية اتخاذ القرار

يعزز الذكاء الاصطناعي بشكل كبير قدرات الشركات الناشئة على اتخاذ القرارات لا سيما عند دمجها مع تحليلات البيانات والنمذجة التنبؤية، فمن خلال الاستفادة من أساليب التحليل المتقدمة يمكن للشركات الناشئة تحليل مجموعات بيانات ضخمة للكشف عن رؤى تساهم في اتخاذ القرارات الاستراتيجية، كما تساعد خوارزميات التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية في تحديد أنماط البيانات مع تمكين إجراء تقييمات آنية لاتجاهات السوق وسلوك المستهلك.

يمكن استخدام أنظمة دعم القرار المدارة بالذكاء الاصطناعي للشركات الناشئة من الحد من المخاطر من خلال توفير معلومات دقيقة وفي الوقت المناسب. تمكن هذه التقنيات رواد الأعمال من اتخاذ قرارات سريعة ومدروسة مما يساعدهم على الحفاظ على قدرتهم التنافسية في الأسواق سريعة التطور، يساعد هذا المنهج الشركات على تقييم آثار استراتيجيات الأعمال المختلفة قبل تنفيذها مما يعزز فرص نجاحها

باختصار، يمكن التطبيق الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في صنع القرار للشركات الناشئة من التعامل مع الشكوك بفعالية أكبر مما ينمي عقلية مرنة تركز على النمو والابتكار.¹

3.2. التسويق والمبيعات

ان التوسع الذي تسعى المؤسسة الناشئة الوصول اليه والانتقال من السوق المحلي الى الاسواق العالمية فرض عليها اعتماد التسويق الشخصي الفائق، والذي يستخدم خوارزميات التعلم الآلي لتحليل سلوك التصفح، تاريخ الشراء، التفاعلات السابقة، والبيانات الديموغرافية لكل عميل على حدة، ومن ثم توقع سلوك العميل وتفضيلاته واتصال منتجات وخدمات المؤسسة باستخدام مواقع التواصل المختلفة وكذا البريد

¹ رشيد بن خلو، صورية بن دراجي، استخدامات الذكاء الاصطناعي لدعم نمو واستدامة الشركات الناشئة، الملتقى الدولي حول الذكاء الاصطناعي والابتكار في

المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمى، برج بوعريش، 27-28/10/2025، ص 06_05

الإلكتروني في الوقت المثالي من اليوم، وبناء علاقة دائمة، أساسها التواصل الدائم والتحليل المتواصل لسلوك العميل، كما يستخدم كذلك في تحسين الإعلانات عن طريق منصات مثل Google Ads و Meta Ads، وكذا الاستهداف المتقدم لشريحة معينة من الجمهور، وتوليد عشرات النصوص والعناوين والصور المختلفة، واختبارها تلقائيا لتحديد الأكثر فعالية وتخصيص الميزانية لها، مع المحافظة على تكلفة مختلفة ودون زيادة في الاتفاق الإعلاني.

4.2. تطوير المنتج والابتكار

يعد الذكاء الاصطناعي محركا أساسيا لتحويل الأفكار الى منتجات ذكية ومبتكرة في المؤسسات الناشئة، حيث ينتقل من كونه أداة داعمة الى عنصر جوهري في عملية الابتكار. فهو يمكن هذه المؤسسات من تطوير منتجات بناء على تحليل بيانات المستخدمين وسلوكهم الفعلي، مما يضمن تلبية تطلعات العملاء بدقة عالية. كما يتيح الذكاء الاصطناعي إمكانية إنشاء "منتجات ذكية" بالكامل، مثل التطبيقات الصحية التي تشخص الأمراض عبر تحليل الصور، او المنصات التعليمية التي تكيف المحتوى بشكل ديناميكي مع مستوى كل طالب بالإضافة الى ذلك، يسرع الذكاء الاصطناعي دورة التطوير عبر أدوات المساعدة في البرمجة والاختبار الآلي، مما يرفع الكفاءة ويخفض التكاليف. باختصار، يمكن الذكاء الاصطناعي المؤسسات الناشئة من منافسة الكيانات الكبرى ليس فقط عبر تقديم منتج متميز، بل عبر إعادة تعريف مفهوم الابتكار نفسه.¹

5.2. أتمتة المهام المختلفة في العمل: وتعد وسيلة مناسبة من أجل تخفيض التكاليف وزيادة الأرباح في نفس الوقت. إذ يمكن من خلالها الاستغناء عن وجود أشخاص للقيام بمهام معينة، و هو ما يساعد على تقليل النفقات من خلال توظيف كوادر البشرية في المهام الأساسية فقط، مع الاستفادة من كفاءة الأتمتة في إنجاز الأعمال ، وخدمة عدد كبير من المستفيدين، مما يعزز فرص النمو وزيادة الأرباح مثلا بدلا من توظيف شخص للتواصل مع الأشخاص عبر البريد الإلكتروني يدويا، وإرسال المحتوى دوريا إلى كل عميل جديد، وهو ما يسبب إعاقة عملية النمو، يمكن من خلال أدوات أتمتة التسويق إرسال هذا المحتوى تلقائيا، وزيادة أعداد العملاء المحتملين، فتزداد فرص تحقيق المبيعات.²

المطلب الثاني: آليات دعم الذكاء الاصطناعي لنمو واستدامة المؤسسات الناشئة

يسهم دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل عمليات ونشاطات المؤسسات الناشئة في دعم وتعزيز نموها واستدامتها، ويبرز ذلك فيما يلي:

¹ هباش سامي، حزمة قلال، مرجع سابق، ص9

² صاولي مراد وآخرون، فرص وتحديات تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة الجزائرية، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، جامعة 08 ماي 1945، قالة

المجلد08، العدد02، 2025 ص386

1. تعزيز الابتكار واقتناص الفرص

يؤدي الذكاء الاصطناعي دورا حاسما في قيادة التحول الرقمي للمؤسسات الناشئة، حيث يساهم في فتح آفاق جديدة للفرص التجارية من خلال منح رواد الأعمال القدرة على اكتشاف نماذج مبتكرة لأعمالهم.

أما التحدي الأبرز الذي يواجه رواد الأعمال في هذه المرحلة، فهو تكييف الأساليب التقليدية عبر تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحقيق تحسينات ملموسة في الأداء والابتكار. حيث أثبتت الدراسات الحديثة هذه الأهمية من خلال دعمها للأنشطة الريادية وابتكار نماذج أعمال جديدة.¹

2. تحسين الأداء

تواجه المؤسسات الناشئة اليوم تحديات تكنولوجية متسارعة، مما يجبرها على الاستعانة بحلول مبتكرة لمواكبة هذا التطور السريع من جهة، وتحسين أدائها من جهة أخرى، ويعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز الحلول المتاحة في مثل هذه الظروف، فله دور مهم في تعزيز الكفاءة الإنتاجية من خلال إيجاد حلول استراتيجيات قادرة على مواكبة هذه المتغيرات، عن طريق ما يلي:

تحسين الكفاءة التشغيلية وتبسيط العمليات: يساهم إدراج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة في تعزيز كفاءتها التشغيلية من خلال الاستعانة بتقنيات الأتمتة والتعلم الآلي مما يساعد على تبسيط المهام الروتينية التي تستهلك وقتا وجهدا كبيرين عند تنفيذها يدويا ويسهم ذلك في تسريع العمليات وخفض التكاليف.

تحليل البيانات والتسويق الفعال: يتيح إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي للمؤسسات الناشئة استغلال كميات ضخمة من البيانات لدراسة وتحليل اتجاهات السوق وسلوك المستهلك، مما يمنح رائد الأعمال القدرة على التنبؤ ووضع استراتيجيات تتلاءم مع تلك التوقعات وفي هذا الصدد يساعد الذكاء الاصطناعي المؤسسات على تطوير استراتيجيات تسويق فعالة تؤدي الى تحسينات ملموسة في الأداء.²

3. تعزيز استدامة المؤسسات الناشئة

تلعب أدوات الذكاء الاصطناعي دورا مهما في دعم تحقيق التنمية المستدامة عبر تقديم حلول مبتكرة لمختلف التحديات التي تناولتها أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، حيث يساهم في:

¹ دهمه حسين، بن جروة حكيم، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فرص نجاح المؤسسات الناشئة، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 09، العدد 01، 2025، ص 57

² سهام أوريسي، أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير ونجاح المؤسسات الناشئة في الجزائر، الملتقى الدولي للذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريش، 28-10/2025، ص 8

__تقديم حلول مبتكرة للتحديات البيئية: من خلال التطبيقات التي يقدمها، والمتمثلة في تحليل البيانات المناخية، وتطوير استراتيجيات تساعد على تخفيف آثار تعري المناخ، واتخاذ قرارات سياسية في هذا الاتجاه

__المساهمة في استدامة الموارد: يساعد الذكاء الاصطناعي في تحديد الموارد المناسبة لإعادة الاستخدام، مما يقلل هدر الموارد ويعزز استدامتها.¹

__المساعدة في توسع مجال استخدام الطاقات المتجددة: يتيح دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في قطاع الطاقات المتجددة في رفع كفاءة وإنتاجية مصادر الطاقة المتجددة الى مستويات أعلى، حسب، يظهر الاهتمام المتزايد لدى الباحثين بأنظمة مراقبة الألواح الشمسية دليلا على فعالية الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستدامة البيئية

__يسهم في النمو الاقتصادي: يسهم الذكاء الاصطناعي في تحقيق الابتكار والتقدم الاقتصادي، اذ يمتلك قدرة هائلة على تعزيز الابتكار في مجالات متعددة بسرعة غير مسبوقة، مما يؤدي الى تحسين الكفاءة ودعم النمو الاقتصادي المستدام.²

المطلب الثالث: التحديات التي تواجه المؤسسات الناشئة في تبني الذكاء الاصطناعي

يقدم الذكاء الاصطناعي وعودا كبيرا، إلا أن دمجها في بيئة المؤسسات الناشئة يعد تحدي يتطلب التخطيط الدقيق، يمكننا ذكر أهم التحديات في ما يلي:

1- **جودة البيانات وتوافرها:** يعتبر ضمان الوصول إلى بيانات عالية الجودة عقبة كبيرة أمام الشركات الناشئة، وهي ضرورية لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي لتكون فعالة، إضافة إلى صعوبة جمع وتنظيف البيانات، وعد اتساقها بالأخص إذا جمعت من مصادر مختلفة وفي حالة استخدام البيانات التي لا تتميز بالجودة العالية فسينتج عنه أنظمة ذكاء اصطناعي رديئة وغير فعالة.³

2- **الأمان والخصوصية:** تتحمل شركات الذكاء الاصطناعي الناشئة مسؤوليات الأمان والخصوصية التي تتجاوز جهود حماية بيانات الشركات القياسية. تظهر العديد من تدابير الأمان مألوفة، لكن توجد أيضا تحديات جديدة على سبيل المثال، يمكن لنماذج الذكاء الاصطناعي تسريب تفاصيل من بيانات المستخدمة

¹ كركود أحلام، مطالي ليلي، دور لذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو المؤسسات الناشئة، الملتقى الدولي حول الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريش، 27-28/10/2025، ص12

² فاطمة الزهراء مهدي، حكيمة جمعون، الذكاء الاصطناعي قفزة نوعية في مجال المؤسسات الناشئة، الملتقى الدولي حول الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريش، 27-28/10/2025، ص10

³ عبد الطيف عامر، عادل بونقاب، دور الذكاء الصناعي في دعم الشركات الناشئة الفرص والتحديات، الملتقى الدولي حول الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، برج بوعريش، 27-28/10/2025، ص10

لتدريسها يمكن ان تكون مجموعات البيانات هذه مئات الجيجابايتات، ويتم سحبها من عدة مصادر، قد تحتوي علا بيانات حساسة.¹

3- **التكاليف المرتفعة:** ارتفاع التكاليف المتعلقة بالأجهزة والبرامج المتخصصة، بالإضافة إلى الحاجة إلى توظيف أشخاص ذوي خبرات وكفاءات عالية ومتخصصين في المجال.²

4- **مستقبل بلا وظائف:** من بين التحديات التي تواجهها شركات الذكاء الاصطناعي الناشئة ظهور ما يسمى ("مستقبلا بلا وظائف"، و "سباق ضد الآلة" و "الثورة الصناعية الرابعة" عادة ما يتم تنفيذ تطبيقات الذكاء الاصطناعي لزيادة القدرات البشرية بدلا من تقليل تكاليف العمالة في الأعمال. مع تنفيذ الذكاء الاصطناعي، تواجه بعض المهن فقدان الوظائف.³

5- **وفرة الخيارات والإفراط في الأدوات:** قد تواجه الشركات الناشئة صعوبة في التعامل مع الضغط التكنولوجي الناتج عن الوفرة الهائلة لأدوات ومنصات الذكاء الاصطناعي المتاحة، حيث أن إضافة العديد من الأدوات دون تحليل واضح لجودتها قد يؤدي إلى تراجع الكفاءة وهو هدر الموارد ، وعلية ينبغي للشركات الناشئة أن تعطي أولوية لاختيار الأدوات بناء على قدراتها على تلبية الاحتياجات المحددة وتعزيز سير العمل الحالي، بدلا من الانسياق وراء الحملات التسويقية الجذابة للخيارات المتعددة والمتنوعة المتاحة امامها.⁴

¹ جيفري ايركسون، 11 تحديات للشركات الناشئة في الذكاء الاصطناعي وطريقة معالجتها، من الموقع <https://www.oracle.com/ae-ar/>، 2024، تم الاطلاع عليه 05:25، 2026\04\13

² بوخدي بلقاسم الخليل، تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير استراتيجية النمو في المؤسسة الناشئة، الملتقى الدولي للذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعريش، 27-28/10/2025، ص11

³ حنان رزق الله، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المؤسسات الناشئة _نماذج عن المؤسسات الناشئة الناجحة في تكبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي_، الملتقى الدولي للذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعريش، 27-28/10/2025، ص12

⁴ عبد اللطيف عامر، عادل بونقاب، مرجع سابق، ص12

خلاصة:

في ختام هذا الفصل تبين أن الذكاء الاصطناعي هو أداة تكنولوجية رائدة لا بد من امتلاكها لما يحدثه من تحولات جوهرية في مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية وذلك من خلال قدراته في دعم اتخاذ القرار وتحليل البيانات وتعزيز الكفاءة التشغيلية وقد تبين أن الذكاء الاصطناعي يشكل ركيزة أساسية ضمن منظومة متكاملة الأركان تشمل تعلم الآلة والتعلم العميق ومعالجة اللغة الطبيعية والتي بدورها تتيح للمؤسسات تطوير حلول ذكية تعزز النمو والاستدامة.

كما تناول الفصل مفهوم المؤسسات الناشئة باعتبارها المحرك الأساسي للنمو الاقتصادي وذلك لقدرتها على تقديم أفكار جديدة وحلول مبتكرة تلبي احتياجات السوق وتوفر فرص عمل للفئة الموهوبة التي تبحث عن الريادة، حيث تتميز المؤسسات الناشئة بقدرتها على التكيف ومرونتها وسرعة نموها وهو ما يمكنها من الولوج إلى الأسواق العالمية بسهولة مقارنة بالمؤسسات التقليدية.

A decorative rectangular border with intricate floral and scrollwork patterns in each corner and along the sides.

الفصل الثاني

تمهيد:

في هذا الفصل، سيتم الانتقال من الجانب النظري المتعلق بمفاهيم الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة والعلاقة بينهما إلى دراسة وتحليل تجارب دولية رائدة في هذا المجال بالإضافة إلى التجربة الجزائرية، أين تم التطرق إلى مقومات نجاح تجارب هذه الدول، وواقع دعم مؤسساتها الناشئة من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى واقع التجربة الجزائرية وتقديم دراسة مقارنة مع التجارب الأخرى.

المبحث الأول: تجارب أجنبية رائدة في دعم نمو المؤسسات الناشئة باستخدام الذكاء الاصطناعي

المبحث الثاني: تجارب عربية رائدة في دعم نمو المؤسسات الناشئة باستخدام الذكاء الاصطناعي

المبحث الثالث: الاستراتيجيات الجزائرية لدعم نمو المؤسسات الناشئة باستخدام لذكاء الاصطناعي

المبحث الأول: تجارب أجنبية رائدة في دعم نمو المؤسسات الناشئة باستخدام الذكاء الاصطناعي

يشهد العالم تطورا رهيبا في مجال الذكاء الاصطناعي. حيث تسعى كل الدول من مواكبة هذا الركب، برزت الدول الأجنبية ومؤسساتها الناشئة في المقدمة أين تمكنت من الاستفادة من تقنيات لتعزيز نموها واستدامتها.

المطلب الأول: واقع دعم نمو المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي في ظل التجربة الألمانية

تعتبر ألمانيا من الدول الرائدة في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم نمو مؤسساتها الناشئة وهذا ما تأكده المؤشرات المتنوعة التي تصف مستوى التقدم والرفاهية في شتى المجالات على مستوى العالم، حيث تبين المؤشرات أن ألمانيا تحتل مركزا مميزا ومتقدما في المجال الاقتصادي، التكنولوجي، التعليمي، الصحي، البنية التحتية، الصناعة وغيرها من المجالات والقطاعات الأخرى

وبسبب طبيعة اقتصاد هذه الدولة القائم على المؤسسات والإبتكار والتقدم التكنولوجي، أخذ الذكاء الاصطناعي حيزا كبيرا من الاهتمام والاستثمار سواء كان ذلك من القطاع العام أو الخاص، وعبر هذا الجزء من الدراسة سيتم استعراض كيف تبنت ألمانيا الذكاء الاصطناعي ليكون محرك أساسي في مساعدة المؤسسات الناشئة على النمو والاستدامة في نفس الوقت.

1. مقومات نجاح الذكاء الاصطناعي في ألمانيا

تتمتع ألمانيا بنظام بيئي يعتبر من بين الأفضل في العالم بالنسبة للمنظمات الاقتصادية، حيث يقوم هذا النظام على التكامل وتقديم القيمة المضافة كل حسب تخصصه، وهذا ما ينطبق على مفهوم الذكاء الاصطناعي، حيث تعتبر ألمانيا من الدول الأولى التي تبنت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وذلك بفضل ما تملكه من مقومات بشرية، ثقافية تقنية ومالية وغيرها من العوامل الأخرى، ويمكن استعراض أبرز مقومات للذكاء الاصطناعي في ألمانيا كما يلي:¹

1.1. البحث والتطوير: ينظر لألمانيا كنموذج دولي في مجال البحث والتطوير، حيث تولي البلاد أهمية كبيرة لعملية البحث والتطوير من خلال ضمان كل الدعم والتسهيلات اللازمة، وتساهم الحكومة الفيدرالية بشكل سنوي في تمويل الأبحاث والمؤتمرات المخصصة للذكاء الاصطناعي، التزمت الحكومة الألمانية باستثمارات كبرى بميزانية قدرها 5.5 مليار يورو لتعزيز الذكاء الاصطناعي على مدار 30 سنة الماضية، حيث تقوم ألمانيا بتمويل مشترك بين الحكومة وشركات القطاع الخاص، كما تم التوجه نحو إنشاء مراكز علمية وبحثية متخصصة في الذكاء الاصطناعي وربطها بالجامعات الكبرى مثل الجامعة التقنية في ميونخ وغيرها من الجامعات، كما تملك ألمانيا استراتيجية وطنية تهدف إلى زيادة التنسيق بين الجامعات والمراكز والمختبرات

¹ صليحة كاتم، كريمة كاتم، كساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين ودعم نمو المؤسسات الناشئة، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 09، العدد 02، 2025، ص 24

البحثية حيث تأخذ براءات اختراع من الجامعات وتحولها إلى منتجات وتشتريها المصانع من أجل زيادة الجهود والتعاون في مجال البحث والتطوير الموجه للذكاء الاصطناعي.

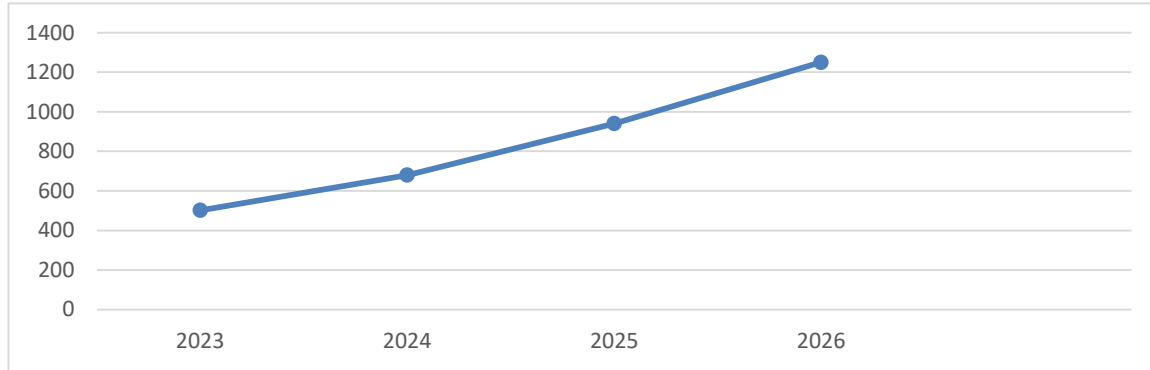
2.1. الموارد البشرية: تميزت ألمانيا بامتلاكها للمجتمع يتميز بالكفاءة والقدرة على صناعة المعرفة، حيث تركز على تطوير المهارات المحلية عبر نظام تعليمي وأكاديمي صارم، كما تعتمد ألمانيا في استراتيجياتها على تطوير والاستفادة من الذكاء الاصطناعي واستقطاب مواهب وكفاءات من بلدان أخرى، حيث أجرت ألمانيا تعديلات واسعة على قوانين الهجرة لجذب مهندسي برمجيات ومخصصي بيانات من الخارج.

3.1. البنية التقنية: شهد الصراع الحصول على أهم مكونات التي تساعد في بناء بنية تقنية مؤهلة لتطوير والتفاعل مع الذكاء الاصطناعي منافسة شديدة على الصعيد العالمي، حيث تأخرت ألمانيا نوعاً ما في المنافسة مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية غير أنها تعتبر من الدول الأوروبية التي تحتل الصدارة في هذا الشأن، حيث تتوفر على جودة أنترنت متميزة على الصعيد العالمي سواء من حيث السرعة أو حتى الثبات، وبفضل الشراكات المميزة مع العديد من المؤسسات العالمية خاصة منها الأمريكية التي تزود السوق الألماني بعدديد الشرائح والمعدات الحساسة التي تشكل محور رئيسي في تطوير الذكاء الاصطناعي على غرار وحدات المعالجة، المنصات السحابية، وحدات التعلم الآلي، وغيرها من العوامل الأخرى التي منحت فرصة كبيرة للمؤسسات بكل أنواعها وبما فيها تلك الناشئة منها فرصة للاستغلال قدرات ومميزات الذكاء الاصطناعي في البناء والتطوير.

2. مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات الناشئة في ألمانيا: بعد التعرف على أبرز المقومات والعوامل التي ساعدت على احتضان وانتشار الذكاء الاصطناعي في ألمانيا سيتم عبر هذا الجزء من الدراسة التعرف كيف ساهمت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو ودعم المؤسسات الناشئة وذلك على النحو التالي:

1.2. نمو المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي: تبين الأرقام أن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تشكل فرصة ومحرك كبير في إنشاء المؤسسات الناشئة، وهذا ما تبين في الشكل التالي:

الشكل 03: تطور عدد المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026 بألمانيا



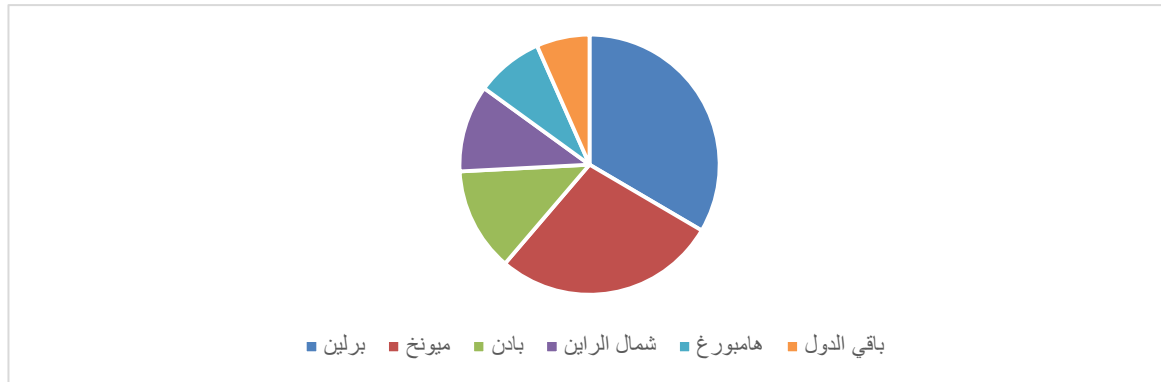
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على <https://www.appliedai-institute.de/en> تاريخ الاطلاع 17:20، 2026/05/01

من خلال البيانات الممثلة في المنحنى أعلاه يتضح أن قطاع المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في ألمانيا يشهد سنويا تطورا سريعا، حيث كان عدد المؤسسات في سنة 2023 يقدر بـ 502 مؤسسة، غير أن سنة 2024 شهدت نمو قوي في المؤسسات الناشئة ليصل العدد إلى 680 مؤسسة ناشئة وبنسبة ارتفاع تتجاوز 35% مقارنة بسنة 2023، حيث كانت في سنة 2025 طفرة تأسيس كبرى واستثمارات قياسية حيث بلغت عدد المؤسسات الناشئة 940 مؤسسة، و كانت توقعات النصف الأول من السنة 2026 نضج عالي مع اقتراب عدد المؤسسات الناشئة من 1250 مؤسسة وتعتبر ألمانيا من أكثر الدول في العالم التي تحقق نسبة نمو عالية في ظهور المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي كما تعتبر من أفضل الدول في معدل نجاح واستمرار هذا النوع من المؤسسات.

2.2. التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي داخل ألمانيا:

تعتبر ألمانيا من الدول التي تتميز بتنمية متوازنة والفوارق بين المدن ليست كبيرة سواء في نوعية تقديم الخدمات أو في البنية التحتية، غير أن انتشار المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي يشهد انتشارا متمركزا في المدن الكبرى، وهذا ما يمكن توضيحه من خلال الشكل الموالي:

الشكل 04: التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي بألمانيا لسنة 2026

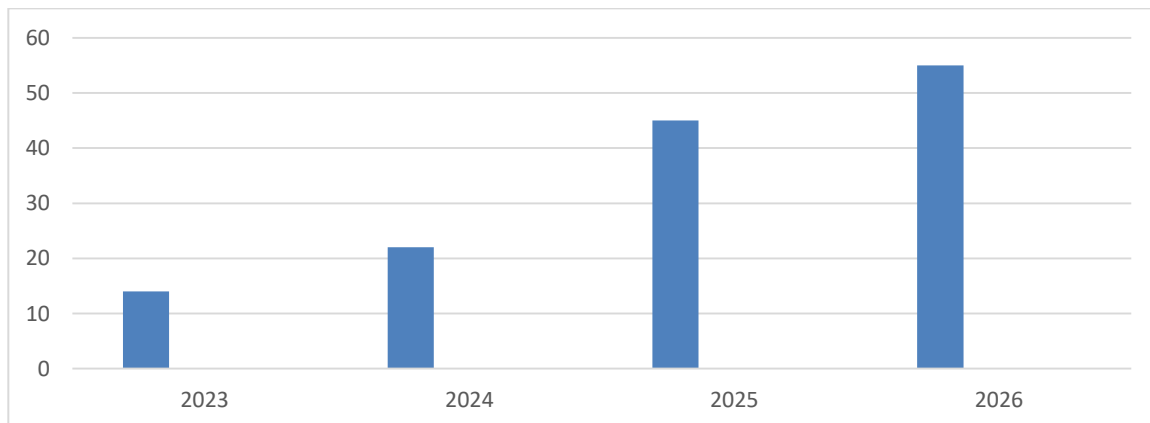


المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على الموقع <https://www.startuprad.io/>

تبين الخريطة توزيع المؤسسات الناشئة في الذكاء الاصطناعي سيطرة العاصمة برلين على المشهد، حيث يتمركز في العاصمة حوالي 30.3%، وتليها في المركز الثاني مدينة ميونيخ بحوالي 25.2% من إجمالي المؤسسات ونلاحظ أن العاصمة برلين ومدينة ميونيخ سويا يسيطرون على أكثر من نصف عدد المؤسسات الناشئة، ويرى بعض المحللين أن سبب التوزيع الغير متوازن يعود لعدة أسباب لعل أبرزها التعداد الجغرافي للمدن الكبرى على غرار برلين وميونيخ، توفر الرأس المال المخاطر وفرص تمويلية أكبر في المدن الكبرى مقارنة ببقية المناطق، ومن المعطيات يتضح أن مدن بادن وشمال الراين وهامبورغ تتجاوز الرقم واحد، حيث أصبحت مدينة بادن تحتضن أكثر من 107 مؤسسة ناشئة، بينما مدينة شمال الراين وصلت فيها عدد المؤسسات الى 92 وهامبورغ 65 مؤسسة ناشئة.

3.2. تأثير الذكاء الاصطناعي في نموذج أعمال المؤسسات الناشئة للفترة ما بين 2023-2026

الشكل 05: تأثير الذكاء الاصطناعي على نموذج أعمال المؤسسات الناشئة بألمانيا 2023-2026



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على موقع <https://cepr.org/voxeu> تاريخ الاطلاع

18:00، 2026/05/01 سا

تبين الإحصائيات الواردة في الشكل كيف ساهم الذكاء الاصطناعي في التأثير على نموذج بيئة الأعمال للمؤسسات الناشئة، حيث تشير الأرقام أن حجم تأثير بلغ أكثر من 14 % في سنة 2023، بينما ارتفعت نسبة في سنوات 2024، 2025 والنصف الأول لسنة 2021 لتتجاوز 55 %، حيث تؤكد هذه المعطيات على الدور الكبير والتأثير المتزايد لهذا النوع من التكنولوجيا في تغيير تركيبة المؤسسة، وبالتالي أصبح الذكاء الاصطناعي متواجد بشكل مباشر في كافة الأنشطة والأعمال التي تقوم بها المؤسسات الناشئة.

3. نماذج لمؤسسات ناشئة توظف الذكاء الاصطناعي لتعزيز نموها في ألمانيا

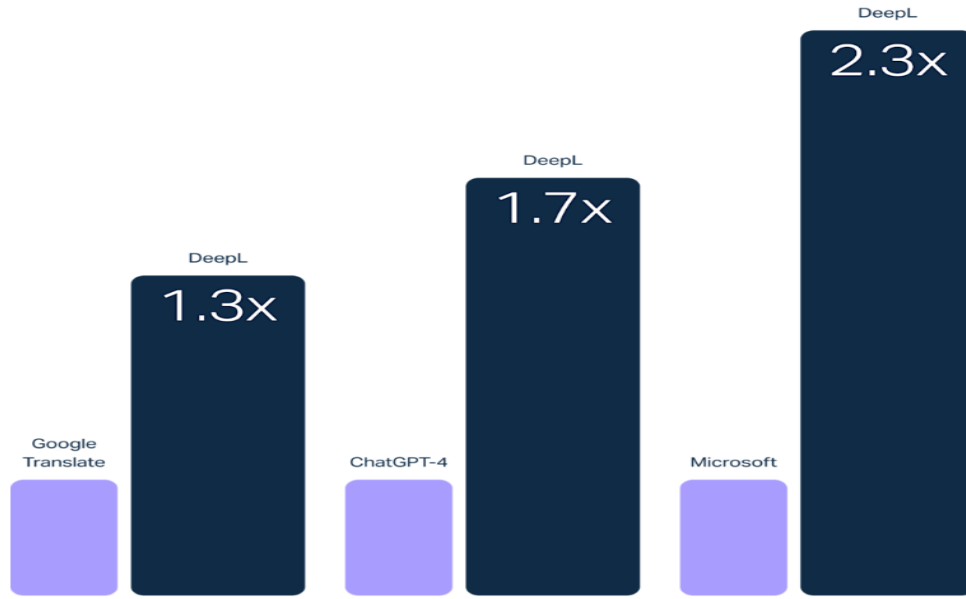
1.3. مؤسسة DeepL : تأسست المؤسسة في كولونيا في عام 2017 على يد الرئيس التنفيذي باري كوتيلوفسكي، انطلاق من قناعته بأن اللغة يجب ألا تشكل أبدا عائقا أمام تطور العمل. من منتج واحد لخدمات الترجمة إلى إحدى المؤسسات الرائدة عالميا في مجال الحلول اللغوية القائمة على الذكاء الاصطناعي.

اليوم، يعتمد أكثر من 200.00، فريق عمل عالمي وملايين الأفراد حول العالم وعبر كل القطاعات على DeepL لتعزيز سير العمل اللغوي بدقة وجودة طبيعية وأمان مخصص للمؤسسات، توفر مؤسسة DeepL منصة موحدة للحلول اللغوية القائمة على الذكاء الاصطناعي تستخدمها المؤسسات لمواجهة العوائق التشغيلية وتسريع النمو العالمي، لديها منتوجات مثل مترجم DeepL الاستفادة من ترجمات طبيعية وذات جودة بشرية في أكثر من 100 لغة، و DeepL API وهي واجهة برمجة تطبيقات تلبي كل الاحتياجات اللغوية تساعدك واجهة DeepL API المخصصة للترجمة وتحسين الكتابة على الارتقاء بعمليات التواصل في شركتك إلى المستوى التالي، وغيرها من المتوجات.

تبني DeepL على الابتكارات الجريئة والتطلعية. فكانت، مثلا، الشركة الأولى في أوروبا لاعتماد DGX SuperPOD من NVIDIA مع أنظمة DGX GB200، واشتهرت باستخدام الطاقة المتجددة لتشغيل مجموعات الكمبيوتر الفائقة، وتعمل باستمرار على توسيع آفاق الذكاء الاصطناعي، لا تقتصر خدمات DeepL على الترجمة، بل تقدم منصة شاملة للحلول اللغوية القائمة على الذكاء الاصطناعي تتيح للمؤسسات التواصل بفعالية عبر مختلف اللغات والثقافات والأسواق¹.

¹ About the link <https://www.deepl.com/ar> , on 2026\05\31 at 10: 30

الشكل 06: مقارنة أداء DeepL مقابل أدوات الترجمة والذكاء الاصطناعي الأخرى



المصدر: <https://www.deepl.com/ar/whydeepl> تم الاطلاع عليه في 02\06\2026 على 15:40 سا

2.3. مؤسسة Helsing : برزت مؤسسة Helsing بقوة في عام 2021 بمهمة طموحة وهي دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في المعدات العسكرية لتمكين المعالجة الفورية على مستوى الحافة وتقليل الاعتماد على الأنظمة البطيئة والمعزولة. وقد جمعت المؤسسة، التي يقع مقرها الرئيسي في ميونيخ، بيت مرونة وادي السلكون ودقة المعايير الدفاعية لتصبح المؤسسة الأوروبية الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي الدفاعي. ويشير صعودها السريع الذي بلغت قيمته حوالي 5 مليارات يورو بحلول منتصف عام 2025 إلى تحول أوسع في الصناعة نحو الدفاع المعرف بالبرمجيات وهياكل الاستشعار واتخاذ القرارات.

نذكر بعض أسباب نجاح ونمو مؤسسة Helsing :

-التوسع الجغرافي الاستراتيجي: كان افتتاح مكاتب رئيسية في لندن وباريس في عام 2023 خطوة معتمدة للوصول إلى قنوات التوريد وشركات الدفاع الرئيسية في المملكة المتحدة وفرنسا، مما مكن المؤسسة من المنافسة على البرامج الوطنية ذات القيمة العالية إلى جانب موطئ قدمها الألماني.

-الانتقال من المنتج إلى المنصة: انتقلت مؤسسة Hesling بسرعة من النماذج الأولية إلى منصة Hesling AI لدمج أجهزة الاستشعار والتعرف الآلي على الأهداف، مما أدى إلى تقصير دورة التسويق التقليدية لتكنولوجيا الدفاع وإثبات المصداقية التقنية للعملاء السياسيين.

-شركات رأس المال والصناعة: جمعت جولة التمويل من الفئة "ب" في سبتمبر 2023 مبلغ 209 مليون يورو بقيادة شركة جنرال كاتاليسست وشركة ساب، وقد أتاحت مشاركة ساب لمؤسسة Hesling مسارا للتكامل في طائرة غريين وعجلت من اعتماد المنصة عبر مصنعي المعدات الأصلية

-البرمجيات الوسيطة القديمة: تتيح محولات البرمجيات الوسيطة المخصصة تشغيل حزمة الذكاء الاصطناعي الخاصة بشركة على منصات يصل عمرها 30 عاما، مما يؤدي إلى تقصير الجداول الزمنية للتكامل وتقليل مخاطر البرنامج بالنسبة لشركات تكامل الدفاع¹.

تتجه مؤسسة "هلسينغ" الألمانية المتخصصة في تقنيات الطائرات المسيّرة والذكاء الاصطناعي العسكري إلى جمع تمويل جديد بقيمة 1.2 مليار دولار، في صفقة قد ترفع تقييمها إلى نحو 18 مليار دولار، لتصبح واحدة من أعلى الشركات الناشئة قيمة في أوروبا، بحسب ما أوردته صحيفة "فايننشال تايمز"².

المطلب الثاني: واقع دعم المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي في ظل تجربة سنغافورة

تعتبر سنغافورة واحدة من أكبر حاضنات الأعمال في العالم، حققت سنغافورة نجاحا كبيرا في مجال المؤسسات الناشئة المدموجة بالذكاء الاصطناعي، وعبر هذا الجزء من الدراسة سيتم استعراض كيف تبنت سنغافورة الذكاء الاصطناعي ليكون محرك أساسي في مساعدة المؤسسات الناشئة على النمو والاستدامة في نفس الوقت.

1. مقومات نجاح الذكاء الاصطناعي في سنغافورة

تعتبر سنغافورة من الدول الأسبوية الرائدة في تبني التكنولوجيا ، حيث تعد نموذجا رياديا في التحول الرقمي على مستوى العالم حيث نجحت في بناء بيئة خصبة وحاضنة لمؤسستها ناشئة وهذا التميز لم يكن وليد الصدفة بل استند إلى مجموعة من المقومات الاستراتيجية المتكاملة، فيما يلي عرض أهم هاته المقومات:

1.1. البنية التحتية: تركز سنغافورة على توفير قدرات حوسبة متطورة واستخدام تقنيات التعلم الآلي الذكية لمحاكاة السلوك البشري والتفكير ومع توفير البيانات الضخمة والتقدم في مجال الحوسبة وابتكار خوارزميات جديدة، حيث حددت ميزانية سنغافورة الوطنية للذكاء الاصطناعي ما يصل إلى 500 مليون دولار لعام

¹ About the link <https://www.deepl.com/ar/whydeepl> , on 2026\06\02 at 15 :34

² هلسينغ الألمانية تقترب من تقييم مالي ضخم مع اندفاع أموال الحرب، <https://www.aljazeera.net> ، تم الاطلاع عليه في 2026\06\02، 19:17

2025، ولهذا خطط لتثبيت أفضل التقنيات لزيادة كفاءة الطاقة في جميع مراكز البيانات، وتتبع سنغافورة مكانة رائدة في توظيف الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لدفع عجلة النمو والابتكار في مختلف القطاعات.¹

2.1. تحسين الكفاءة التشغيلية: تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق قفزة نوعية في كفاءة المؤسسات الناشئة حيث تضاعفت أكثر من ثلاث مرات من 4.2% إلى 14.5% في عام واحد فقط، وهذا راجع لأنها مدعومة بخطط التحول الرقمي القطاعية التي طورتها هيئة تطوير وسائل الإعلام والمعلومات بالتعاون مع هيئة المشاريع السنغافورية وهيئة الخدمات الحكومية، وهو ما يسهل على المؤسسات إيجاد الدعم المناسب في المرحلة المناسبة من رحلتها نحو الذكاء الاصطناعي، وقد أثبتت هذه الحلول فاعليتها في إعادة تصميم الوظائف وتقليص ضغط العمل على الموظفين.²

3.1. برامج الدعم والتمكين المؤسسي: تقدم حكومة سنغافورة برامج دعم وتمكين مؤسسي متكاملة مخصصة للمؤسسات الناشئة، تقودها هيئات رسمية مثل هيئة المشاريع السنغافورية وهيئة تطوير وسائل الاعلام والمنظمة الوطنية للذكاء الاصطناعي بهدف تسريع الانتقال نحو تبني الذكاء الاصطناعي، من خلال برنامج أبطال الذكاء الاصطناعي الذي يدعم المؤسسات الرائدة التي تتخذ من سنغافورة مقراً لها في تحويل أعمالها بشكل كبير من البداية إلى النهاية باستخدام الذكاء الاصطناعي وغيرها من البرامج التي تساهم في دعم المؤسسات.³

2. مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات الناشئة في سنغافورة: بعد التعرف على أبرز مقومات والعوامل التي ساعدت على احتضان وانتشار الذكاء الاصطناعي في سنغافورة سيتم عبر هذا الجزء من الدراسة التعرف كيف ساهمت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو ودعم المؤسسات الناشئة وذلك على النحو التالي:

1.2. نمو المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي: تبين الأرقام أن تكنولوجيا الذكاء

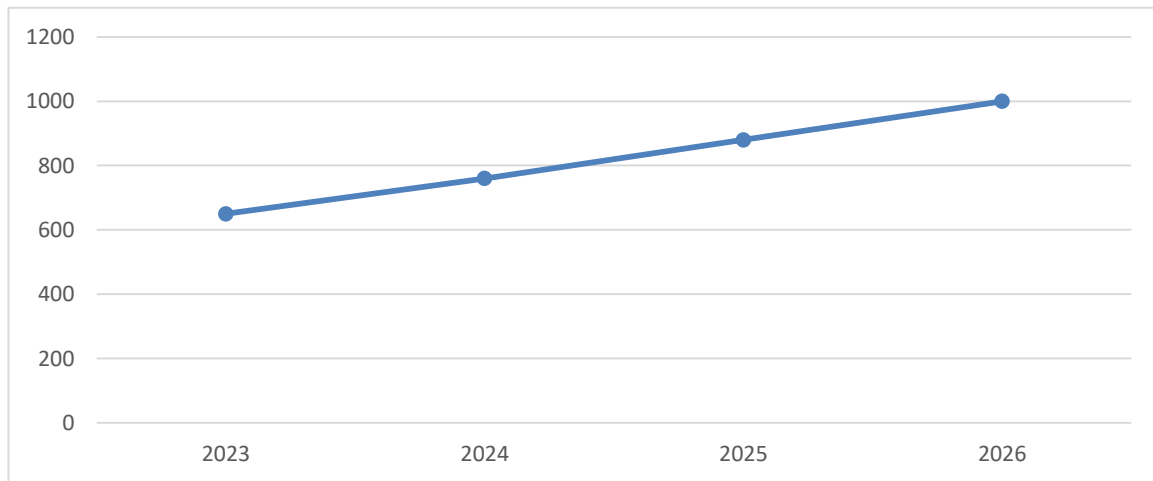
الاصطناعي تشكل فرصة ومحرك كبير في انشاء المؤسسات، وهذا ما تبين في الشكل التالي:

¹ Why this AI could provider chose to launch its sustainable AI solutions from Singapore, about the link <https://www.edb.gov.sg/>, on 12 /05/2026 at 16 :45 بتصرف

² Building AI-Ready Enterprises New Initiatives to Drive AI Deployment at Scale and Strengthen Digital Resilience, about the link <https://www.imda.gov.sg> , in 12/05/2026 at 19 :10 بتصرف

³ Artificial intelligence in singapore, aboutthe link , <https://www.imda.gov.sg/>, on 14/05/2026 at 10 :30

الشكل 07: تطور عدد المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026
بسنغافورة



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على بعض إحصائيات <https://aisingapore.org> / تاريخ الاطلاع
12:30، 2026/05/02

من خلال البيانات الممثلة في المنحنى أعلاه يتضح أن قطاع المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في سنغافورة سرعة كبيرة، حيث شهدت عام 2023 طفرة ملحوظة بتأسيس 88 مؤسسة جديدة إذ ارتفع عددها إلى 650 مؤسسة ناشئة، غير أن سنة 2024-2025 كانت مرحلة متسارعة في هذا العام أطلقت الحكومة السنغافورية استراتيجيتها للذكاء الاصطناعي وكانت هناك تدفق في الأموال الاستثمارية بشكل كثيف حيث كان عدد المؤسسات الناشئة 760 ثم إلى 880 مؤسسة، وكانت توقعات النصف الأول من السنة 2026 نضج عالي حيث بلغت عدد المؤسسات الناشئة إلى 1000 مؤسسة، حيث أصبحت سنغافورة ثاني أكبر نظام بيئي للمؤسسات الناشئة في آسيا.

2.2. التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي داخل سنغافورة:

تتوزع المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في سنغافورة ضمن تجمعات تكنولوجية ومناطق ابتكار محددة ومخططة بدقة لتسهيل التعاون بدلا من الانتشار العشوائي، وهي كالتالي:

- منطقة "وان-نورث" والمنظومة المتكاملة للحياة والعمل:

يعتبر مجمع "وان-نورث" القلب النابض ومنطلق التكنولوجيا العميقة في سنغافورة، وبالتالي هي نقطة محورية حيث يمكن للمواهب وأصحاب المشاكل والباحثين والموارد أن يجتمعوا معا لخلق التآزر ورعاية نظام بيئي عميق.¹

مشروع kampong AI: هو أول مجمع متكامل للمؤسسات الناشئة في سنغافورة، يضم مساحات عمل وسكن ومن المقرر إكماله في عام 2026، وسيكون هذا المشروع ملتقى لمؤسسي المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي، وتم إطلاق المرحلة التجريبية من كامبونج ايه أي في مارس 2026، مع توفير مساحات عمل لتمكين مؤسسات الذكاء الاصطناعي و المؤسسات الناشئة من الانطلاق بقوة، وبالتالي استقطاب أفضل المواهب العالمية من جميع أنحاء العالم.²

- منطقة بونغول الرقمية وحاضنة الذكاء الاصطناعي:

هي منصة إختبار لأنظمة الذكاء الاصطناعي المادية في منطقة بونغول الرقمية وهي أول منطقة ذكية في البلاد، لإتاحة المجال أمام الشركات الناشئة لإنتاج وتجربة الذكاء الاصطناعي المجسد مثل الروبوتات ذاتية القيادة لتوصيل الطعام والطرود بالإضافة إلى التنظيف والدوريات الأمنية في بيئة عامة ومفتوحة للجمهور.³

- محيط جامعة سنغافورة الوطنية NUS:

تتركز المؤسسات الناشئة في مجال الرعاية الصحية والتحليلات المتقدمة حول المعهد المتخصص NUS الذي تأسس في 25 مارس 2024، وهو يجمع باحثي الذكاء الاصطناعي من جميع أنحاء جامعة سنغافورة الوطنية، ويغطي الذكاء الاصطناعي الأساسي والتطبيقي وتأثيراته المجتمعية، حيث يجمع بين البحث الأساسي والخبرة العميقة في المجال لتسخير الذكاء الاصطناعي من أجل الصالح العام⁴

3. نماذج لمؤسسات ناشئة توظف الذكاء الاصطناعي لتعزيز نموها في سنغافورة

¹ Kampong AI New park in one-north to house work,living facilities for AI start-up ,about the link <https://www.straitstimes.com/global> , on 14/05/2026 at 12 :30 بتصرف

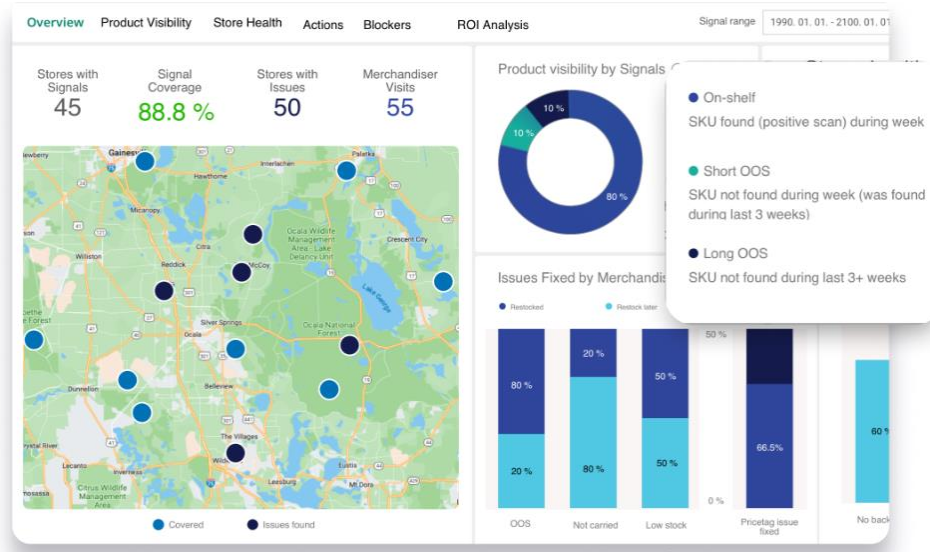
² JTC unveils refreshed masterplan for launchpad one north singapore's hub and home for AI , about the link <https://www.jtc.gov.sg/> , on 14/05/2026 at 16 :34 بتصرف

³ Punggol Digital District to be testbed for physical AI systems' Amit roy choudhur , aout the link <https://govinsider.asia/> ,on 15/05/2026 at 08 :10 بتصرف

⁴ aout the link <https://nus.edu.sg/> , on 15/05/2026 at 14 :30 بتصرف

1.3. مؤسسة Trax Technology Solutions: هي مؤسسة رائدة في توفير حلول البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي لعمليات البيع بالتجزئة، تقدم المؤسسة تقنيات متقدمة في مجال التعرف على الصور، وتحليل البيانات، وتنفيذ عمليات البيع بالتجزئة.¹

الشكل 08: متابعة الأداء اللوجستي وتوافر السلع في نقاط البيع



المصدر: تاريخ الإطلاع 2026\05\16 <https://traxretail.com/fr/technology>

- عرض لكل وحدة تخزين: طورت مؤسسة Trax حلا خاصا بها، وهو الأول من نوعه في السوق، لالتقاط الصور لكل منتج في كل متجر .

- التعرف الدقيق: يعد تحديد المنتجات وتحديد مواقعها بدقة مهمة حاسوبية معقدة، ولكن بفضل تقنية الذكاء الاصطناعي من Trax ، فقد أتقنت أنظمتها هذه العملية، بمجرد تحميل الصور في الخوادم السحابية لها، يتم تحليل كل بكسل، وتحديد المنتجات من خلال قاعدة بيانات شاملة لرموز المنتجات، يتحقق النظام من موضع وترتيب المنتجات، ويقارن التنفيذ بالمخططات ومؤشرات الأداء الرئيسية في الوقت الفعلي طوال دورة حياة المنتج في المتجر.

- التنفيل الذكي: بعد جمع البيانات وتحليلها وإعداد التقارير عنها بدءا من تخزين المنتجات وحتى نقطة البيع، تستخدم الرؤية وتقنية الذكاء الاصطناعي الخاصة بها لتحسين عمليات المتجر وتلبية احتياجات العملاء وزيادة المبيعات.¹

¹ Trax technology solutions Pte Ltd Overview, about the link <https://www.globaldata.com> ,on 20/05/2026 at10 :15

2.3. مؤسسة Biofourmis: تقدم Biofourmis رعاية عالية الجودة وتجارب سريرية تغير حياة المرضى لأي شخص في أي مكان، تمكن Biofourmis Care المستشفيات والأنظمة الصحية وشركات التأمين من توسيع نطاق الرعاية بسلاسة لتشمل المرضى في منازلهم، بغض النظر عن مستوى حالتهم الصحية، تبسط Biofourmis Connect التجارب السريرية من خلال إمكانيات رقمية متطورة، مما يتيح طرح العلاجات الأكثر فعالية في السوق بكفاءة أكبر.²

تستفيد حلول Biofourmis القائمة على البيانات من الأجهزة السريرية والذكاء الاصطناعي ومنظومة من الفرق السريرية الافتراضية و الخدمات المنزلية لتحقيق نتائج عالية الجودة ، وتحسين الكفاءة التشغيلية ، وخفض التكاليف.

تستخدم Biofourmis روبوتات الدردشة المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات من أجهزة الاستشعار الحيوية القابلة للارتداء، ومراقبة مرضى قصور القلب عن بعد ، وإخطار مقدمي الرعاية الصحية إستباقيا بالأحداث الضارة قبل ظهورها.³

المطلب الثالث: واقع دعم المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي في ظل التجربة الصينية

تعتبر الصين من الدول المتطورة والمتقدمة كثيرا في مجال الذكاء الاصطناعي لامتلاكها بنية تحتية متطورة وهو ما وفر لمؤسساتها الناشئة البيئة الخصبة للإبداع والابتكار. وعبر هذا الجزء من الدراسة سيتم استعراض كيف تبنت الصين الذكاء الاصطناعي ليكون محرك أساسي في مساعدة المؤسسات الناشئة على النمو والاستدامة في نفس الوقت.

1. مقومات نجاح الذكاء الاصطناعي في جمهورية الصين

1.1. البنية التحتية: تعتمد الصين في مجال الذكاء الاصطناعي على بنية تحتية فائقة السرعة، حيث فعلت الصين أكبر مجمع حوسبة ذكاء اصطناعي موزع في العالم في 2025 يمتد مركز اختبار الشبكة المستقلة على مسافة 1243 ميلا وتغطي 40 مدينة، ويحقق كفاءة تعادل 98% من كفاءة مركز واحد، تدمج الصين مراكز بيانات مع مصادر الطاقة المتجددة في القطاعات الغربية، بالتوازي مع ابتكار مراكز بيانات مغمورة تحت مياه البحر لخفض تكاليف التبريد، جاء هذا لتطوير بنية تحتية مخصصة للذكاء الاصطناعي التوليدي والخدمات الرقمية.⁴

¹ About the link <https://traxretail.com/fr/technology/> , on 21/05/2026 at 12 :10

² About the link <https://biofourmis.com/> , on 21/05/2026 at 15 :30

³ AI in healthcare :navigating opportunities and challenges in digital communication ،George Sun، Yi-Hui Zhou ,about the link <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>, on 22/05/2026 at 09 :10

⁴ China activates 1243-mile AI computing, Blake crosley ,about the link <https://introl.com/ar/> ,on 22/05/2026 at 12 :30 بتصرف

2.1. دعم سلاسل التوريد وتصنيع الرقائق: تواجه الصين قيودا تجارية صارمة تمنعها من استيراد رقائق الذكاء الاصطناعي مثل رقائق nvidia، مما جعل الصين تستثمر بكثافة في تحقيق الاكتفاء الذاتي في صناعة الرقائق المتقدمة وسلاسل التوريد، حيث نجحت شركة هواوي الصينية في تصميم وتصنيع رقائق الذكاء الاصطناعي، وبالتالي رفعت الصين معدل توطين أجهزة ومكونات تصنيع أشباه الموصلات في خطوط انتاج جديدة لتتجاوز 55%، وبالتوازي مع سد فجوة المعالجات، تهيمن الصين عالميا على المكونات المكتملة لسلاسل توريد مراكز البيانات، مما يسهم في بناء منظومة أشباه الموصلات أكثر تكاملا واستقرارا داخل الصين¹.

3.1. الاستراتيجية الحكومية: تتبنى الصين خططا منهجية تقودها إلى دمج الذكاء الاصطناعي في بنى الدولة ذاتها، وهم ما ينظمه " مخطط تطوير الذكاء الاصطناعي للجيل الجديد" وترجم الحكومة هذه الرؤية إلى واقع عبر ضخ استثمارات مالية ضخمة من خلال صناديق توجيهية مدعومة من الدولة، وبكشف هذا التوجه العميق على أحد أهم محددات تفوق الصين طويل الأمد، حيث بلغ حجم صناعة الذكاء الاصطناعي 400 مليار دولار في سنة 2025 ينظر إلى الذكاء الاصطناعي في المخيلة الصينية باعتباره ساحة استراتيجية تتجاوز حدود التكنولوجيا ليصبح أداة لإعادة صياغة التنافسية الاقتصادية، وتحديث القدرات العسكرية وإعادة تموضع الصين في قلب النظام الدولي².

2. مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات الناشئة في جمهورية الصين: بعد التعرف على أبرز مقومات والعوامل التي ساعدت على احتضان وانتشار الذكاء الاصطناعي في الصين سيتم عبر هذا الجزء من الدراسة التعرف كيف ساهمت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو ودعم المؤسسات الناشئة وذلك على النحو التالي:

1.2. نمو المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي: تبين الأرقام ان تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تشكل فرصة ومحرك كبير في انشاء المؤسسات، وهذا ما تبين في الشكل التالي:

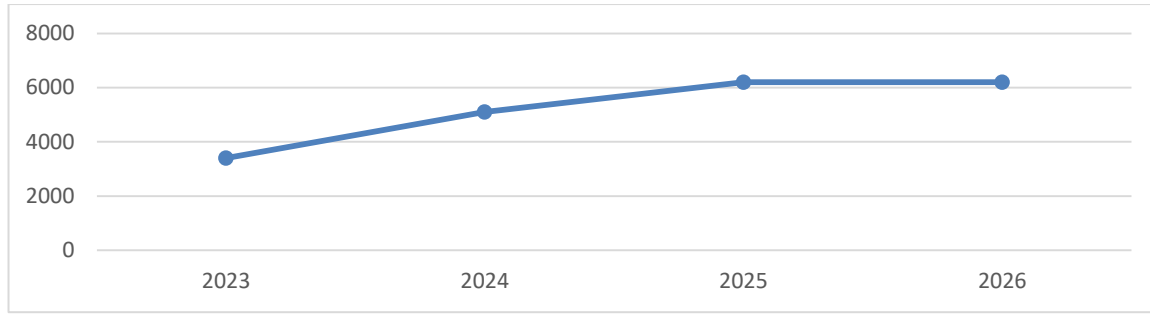
الشكل 09: تطور عدد المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023- 2026

بالصين

¹ Where china's AI chip supply chain stands in 2026, Blablova veronika, grunewald erich about the link <https://www.the-substrate.net/about>, on 23/05/2026 at 10 :45 بتصرف

² رامن صلاح، المقاربة الصينية لتحقيق الريادة العالمية في الذكاء الاصطناعي، <https://futureuae.com/ar>، تم الاطلاع عليه في 02\06\2026، 15:10 بتصرف

الفصل الثاني: عرض تجارب دولية رائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم المؤسسات الناشئة



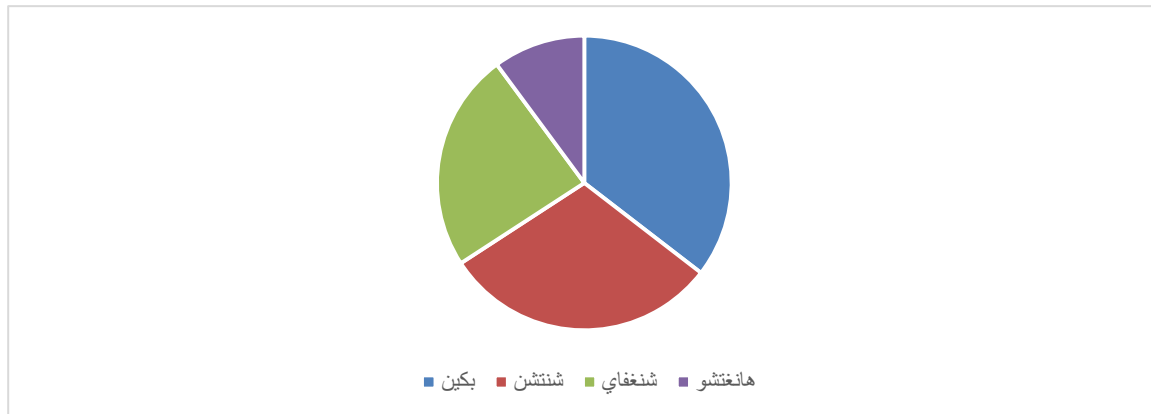
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على الموقع: عدد شركات الذكاء الاصطناعي في الصين يتجاوز

5300 شركة، <https://arabic.news.cn/>

من خلال البيانات الممثلة في المنحنى أعلاه يتضح أن قطاع المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في الصين يشهد سنويا تطورا سريعا، حيث كان عدد المؤسسات في سنة 2023 يقدر 4300 مؤسسة، غير أن سنة 2024 شهدت نمو في المؤسسات الناشئة ليصل العدد إلى 5100 مؤسسة ناشئة ، وفي سنة 2025 كانت طفرة تأسيس كبرى واستثمارات قياسية حيث بلغت عدد المؤسسات الناشئة 6200 مؤسسة، وكانت توقعات النصف الأول من السنة 2026 استقرار السوق وهو ما يعكس تحول السوق الصيني من مرحلة التأسيس العشوائي المكثف إلى مرحلة البقاء للأقوى والنضج التجاري حيث ركزت على دعم المؤسسات القائمة وتحويلها إلى مؤسسات قادرة على المنافسة العالمية.

2.2. التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي داخل جمهورية الصين:

الشكل 10: التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي سنة 2026 بالصين



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على بعض الإحصائيات: <https://www.secondtalent.com/> تم

الاطلاع عليه في 02\06\2026، 16:45

تبين الخريطة توزيع المؤسسات الناشئة في الذكاء الاصطناعي بالصين استحوذ مدينة بكين على أكثر من 28%، من إجمالي المؤسسات، وتليها في المركز الثاني مدينة شنتشن بحوالي 24% من إجمالي المؤسسات

الناشئة ، ثم تأتي مدينة شنغهاي حيث استحوذت على 19% من المؤسسات وتبرز كمركز عالمي رائد في تطبيقات الذكاء الاصطناعي يرى بعض المحللين أن سبب التوزيع الغير متوازن يعود لعدة أسباب لعل ابرزها التعداد الجغرافي للمدن الكبرى، وتشير البيانات إلى أن بكين وشنغهاي تستحوذ على أكثر من 70% من اجمالي الاستثمار في الذكاء الاصطناعي، كذلك أصبحت مدينة هانغتشو تحتضن 891 مؤسسة ناشئة في الذكاء الاصطناعي.

3. نماذج لمؤسسات ناشئة توظف الذكاء الاصطناعي لتعزيز نموها في جمهورية الصين

1.3. مؤسسة DeepSeek: هي مؤسسة ناشئة تعمل على تطوير نماذج لغوية كبيرة مفتوحة المصدر في مجال تعلم الآلة، تأسست سنة 2023 في مدينة هانغتشو، الصين، تميزت المؤسسة باعتمادها على المصادر المفتوحة حيث اطلقت عدة نماذج منها DeepSeek-R1 النموذج الذي احدث ضجة عالمية حيث ركز على " التفكير والمنطق الادراكي البشري" وكانت آخر اصداراتها في افريل 2026 نموذج DeepSeek V4 خاص بالمهام المعقدة و قدرات رائدة عالمية في معالجة السياقات الطويلة وهو ينافس عدة شركات عالمية مثل OpenAI، ومن أسباب نجاح هذه المؤسسة هو تحطيم الأسعار حيث تباع المؤسسة خدماتها البرمجية بخصومات تصل الى 75% مقارنة بالشركات الأخرى. بالإضافة الى كفاءة رفاقها حيث تستخدم عدد قليل من الرقائق مقارنة بالآلاف التي تستهلكها الشركات الأخرى.¹

2.3. مؤسسة LinkLogis Tech: هي مؤسسة ناشئة متخصصة في سلاسل التوريد والشحن الدولي تأسست سنة 2024 في مدينة شنغهاي، الصين، طورت الشركة نمودجا داخليا ذكيا يقوم بتحليل بيانات الطقس العالمية و حركة الموانئ، حيث يتنبأ النظام بالازدحام في الموانئ، مما أدى الى خفض نسبة تأخير الشحنات، بالإضافة إلى تقديم أسعار شحن متغيرة وفورية للعملاء وإدارة المخازن بالرؤية الحاسوبية للتعرف على التغليفات، وتوجيه الروبوتات الأرضية لنقل البضائع دون تدخل بشري، بفضل الكفاءة الرهيبة التي حققها الذكاء الاصطناعي نجحت في جذب عقود ضخمة، حيث تخطت قيمتها السوقية 1.5 مليار دولار في الصين.²

¹ أحمد حسن إسماعيل، كل ما تريد معرفته عن نموذج "ديب سيك" المخرج لعمالقة التكنولوجيا، متاح <https://www.aljazeera.net> ، تم الاطلاع عليه في

2026\06\02 19:05 بتصرف

² Linklogis Inc ,about the link <https://www.investhk.gov.hk> ,on 02/06/2026 at 21 :10 بتصرف

المبحث الثاني: تجارب عربية رائدة في دعم المؤسسات الناشئة باستخدام الذكاء الاصطناعي

تسعى الدول العربية لمجاعة الدول الأجنبية في دعم مؤسساتها الناشئة من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتعزيز نمو واستدامة هذه المؤسسات، وهو ما يساهم بدوره في نمو الاقتصاد الوطني.

المطلب الأول: تجربة الإمارات العربية المتحدة في دعم نمو المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي

تعد دولة الإمارات العربية المتحدة نموذجاً ريادياً في مجال الاقتصاد الرقمي، حيث صممت إستراتيجية متكاملة بهدف تمكين الشركات الناشئة التي تسعى إلى دمج الذكاء الاصطناعي في نموذج عملها، وهو ما جعل من الإمارات وجهة عالمية جذابة لرواد الأعمال.

1. مقومات نجاح الذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات العربية المتحدة

يقوم النموذج الإماراتي في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي على مجموعة من المقومات الاستراتيجية والبنوية التي عززت صدارتها الإقليمية، وتتمثل هذه المقومات كالتالي:

1.1. البنية التحتية: تعتمد البنية التحتية للذكاء الاصطناعي في الإمارات على بنية رقمية حوسبية متكاملة وفائقة التطور، حيث لها منصة وطنية رائدة تدعى G42، تمكن الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي التوليدي وتجمع مختلف التخصصات التقنية ضمن منصة واحدة لدعم التحولات في القطاع العام والمؤسسات الكبيرة، وبناء مراكز متطورة غير ربحية معنية بتطوير نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي مفتوحة المصدر عبر معهد الابتكار التكنولوجي، واطلقت نموذج Jais "أكبر نموذج لغوي باللغة العربية عالمياً" مما أدى إلى تصدر الإمارات عالمياً في تبني التكنولوجيا الفائقة.¹

2.1. الرؤية والخطط الاستراتيجية الحكومية: تستند الرؤية والخطط الاستراتيجية لدولة الإمارات في قطاع الذكاء الاصطناعي إلى أطر عمل حكومية واضحة ومستدامة، تقودها استراتيجية الإمارات الوطنية للذكاء الاصطناعي 2031 تهدف هذه الاستراتيجية لدعم كافة مبادرات الذكاء الاصطناعي في الدولة وترسيخ مكانة الدولة كوجهة عالمية رائدة، ويتولى مكتب وزير دولة للذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي على إطلاق المبادرات المشتركة بين القطاع العام والخاص والإشراف على "مجلس الإمارات للذكاء الاصطناعي والمعاملات الرقمية" لتسريع تبني الحلول الذكية في كافة الهيئات الاتحادية والمحلية.

3.1. اعداد واستقطاب المواهب البشرية: تعتمد دولة الإمارات في بناء منظوماتها للذكاء الاصطناعي على التعلم الأكاديمي والبحثي حيث تعد جامعة "محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي" كأول جامعة للدراسات العليا

¹ G42 Launches core42 to deliver national-scale enterprise cloud and AI capabilities, about the link <https://www.g42.ai> , on 03/06/2026 at 06 :30 بتصرف

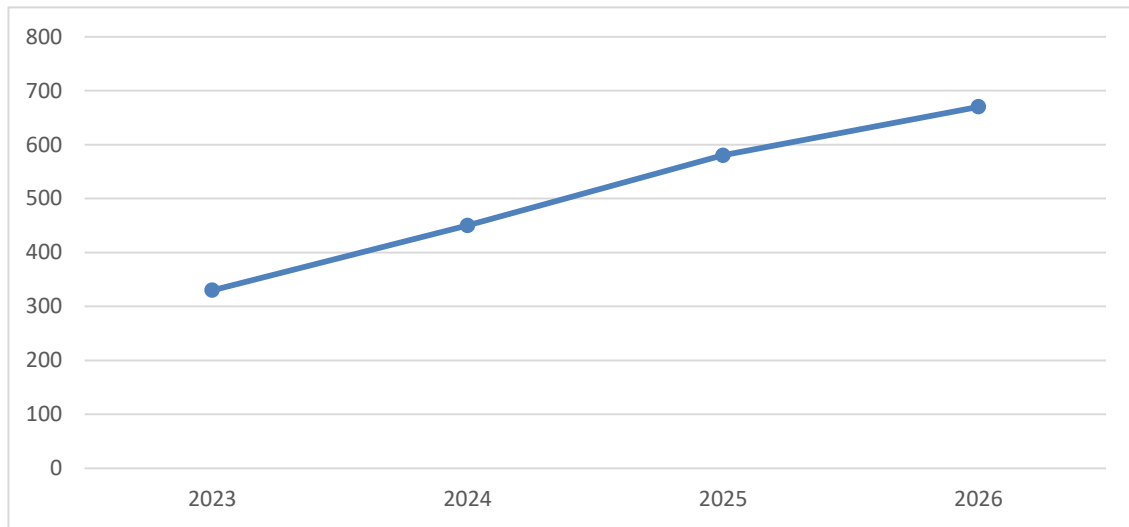
الفصل الثاني: عرض تجارب دولية رائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم المؤسسات الناشئة

المتخصصة بأبحاث الذكاء الاصطناعي في العالم، وتستقطب المواهب حيث تمنح الدولة "التأشيرة الذهبية" طويلة الأمد للعلماء والمبرمجين في مجالات التكنولوجيا المتقدمة دون الحاجة لكفيل محلي، وتقوم الدولة بمبادرات حكومية تهدف لتدريب موظفي القطاعات الحكومية على أدوات الذكاء الاصطناعي، وسد الفجوة بين التعليم الأكاديمي ومتطلبات السوق المستقبلية.¹

2. مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات الناشئة في الإمارات العربية المتحدة: بعد التعرف على أبرز مقومات والعوامل التي ساعدت على احتضان وانتشار الذكاء الاصطناعي في الإمارات سيتم عبر هذا الجزء من الدراسة التعرف كيف ساهمت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو ودعم المؤسسات الناشئة وذلك على النحو التالي:

1.2. نمو المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي: تبين الأرقام ان تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تشكل فرصة ومحرك كبير في انشاء المؤسسات، وهذا ما تبين في الشكل التالي:

الشكل 11: تطور عدد المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026 بالإمارات العربية المتحدة



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على: Intiaz Ahmed sharif, UAE Boosts Initiatives to Develop AI Unicorn companies, 2026, about the link <https://intlbn.com/>, on 03/06/2026 at 19:45

من خلال البيانات الممثلة في المنحنى أعلاه يتضح أن قطاع المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في الإمارات يشهد سنويا تطورا سريعا، حيث كان عدد المؤسسات في سنة 2023 يقدر 330 مؤسسة، غير أن سنة 2024 شهدت نمو في المؤسسات الناشئة ليصل العدد إلى 450 مؤسسة

¹ موقع جامعة محمد بن زايد للذكاء الاصطناعي، متاح على <https://mbzuai.ac.ae/ar/>، تم الاطلاع عليه في 03\06\2026، 15:55 بتصرف

ناشئة، و في سنة 2025 بلغت عدد المؤسسات الناشئة 580 مؤسسة، وكانت توقعات النصف الأول من السنة 2026 تتخطى العدد الحاجز 670 مؤسسة بفضل توسع حاضنات الأعمال، حيث تصدر الإمارات عالميا في معدلات تبني أدوات الذكاء الاصطناعي بنسبة تجاوزت 70.1%.

2.2. التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي داخل الإمارات العربية المتحدة:

يتركز التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في دولة الإمارات بشكل شبه كامل في قطبين رئيسيين هما دبي وأبوظبي، حيث تستقطب هاتان المدينتان أكثر من 95%، من المؤسسات الناشئة، سنوضح فيما يلي التوزيع الجغرافي الدقيق لهذه المدينتان:¹

- **إمارة دبي 60%:** تعد دبي من المدن الرئيسية المساهمة في سوق هندسة الذكاء الاصطناعي في الإمارات، وتبرز بفضل تطورها التكنولوجي السريع، وبيئة المؤسسات الناشئة، والدعم الحكومي الواسع لمبادرات الذكاء الاصطناعي، مما يهيئ بيئة ملائمة للابتكار، حيث تركز دبي على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التجارية والتقنيات المالية. في 2023 وضعت مركز دبي المالي العالمي التجمع الأكبر في المنطقة لمؤسسات الذكاء الاصطناعي الناشئة لتنمية المواهب والبنية التحتية للنظام البيئي، وفي أبريل 2026 أعلن المركز أنه سيصبح أول مركز مالي في العالم يعتمد على الذكاء الاصطناعي.²

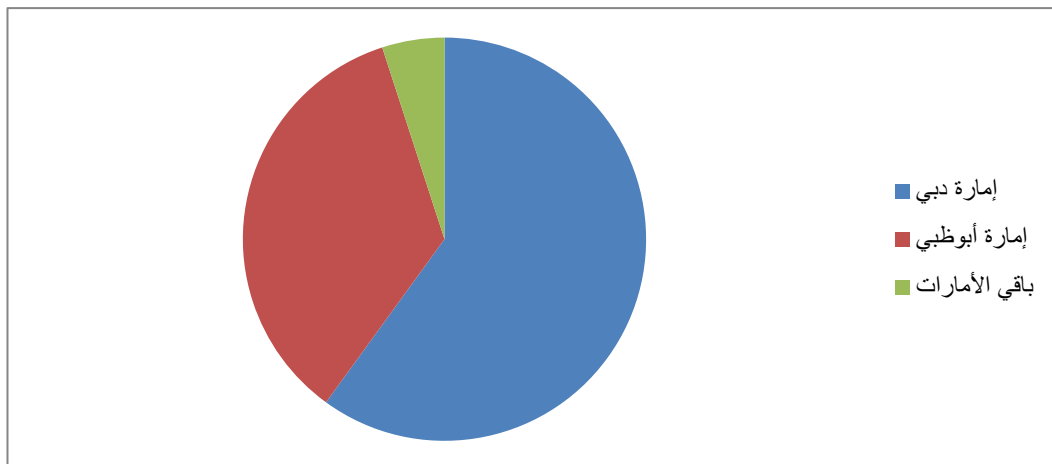
- **إمارة أبوظبي 35%:** تركز أبوظبي على الذكاء الاصطناعي العميق، حيث تحتضن المؤسسات الناشئة المتخصصة في الذكاء الاصطناعي، وتعزز استثماراتها الاستراتيجية في المدن الذكية ومؤسسات البحث العلمي، لها بيئة قوية للذكاء الاصطناعي وتجذب شركات التكنولوجيا المحلية والعالمية،، حيث تضم أكثر من 673 شركة ناشئة متخصصة في الذكاء الاصطناعي، وفي النصف الأول من عام 2025 تم تأسيس أكثر من 150 شركة ناشئة جديدة، اعتمد المجلس التنفيذي لأبوظبي على ميزانية تصل إلى 13 مليار درهم إماراتي لتحويل أبوظبي إلى أول حكومة في العالم تعتمد بالتكامل على الذكاء الاصطناعي.³

¹ UAE AI Engineering Market outlook to 2030 ,2026 , about the link <https://www.nexdigm.com/>, on 04/06/2026 at 10 :45 بتصرف

² Difa to become the world's first AI native financial centre, 2026, about the link <https://intlbn.com/>, on 04 /06/2026 at 12 :30 بتصرف

³ Why Abu Dhabi is becoming the AI capital of the Middle East, 2025,about the link <https://www.hub71.com/> , on 04/06/2026 at 15 :02 بتصرف

الشكل 12: التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي سنة 2026 بالإمارات



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على المعلومات السابقة

3. نماذج لمؤسسات ناشئة توظف الذكاء الاصطناعي لتعزيز نموها في الإمارات العربية المتحدة

1.3. شركة AISCS: هي مؤسسة ناشئة متخصصة في استشعار وأتمتة العمليات اللوجستية وسلاسل التوريد عبر الذكاء الاصطناعي، تأسست سنة 2022 في مدينة دبي، طورت الشركة برنامجاً متكاملًا لإدارة سلاسل الامداد بالاعتماد على استشعار المخاطر والتنبؤ المبكر بتأخر السفن بالموانئ أو في خطوط الامداد قبل حدوثها بأيام، ويقوم الذكاء الاصطناعي في المنصة بمراقبة مستويات المخزون وحساب معدلات الطلب بدقة شديدة، وتستهدف حلول الذكاء الاصطناعي للشركة معالجة الأعطال التي تكلف الشركات ملايين الدولارات سنوياً نتيجة التأخير عن المواعيد المحددة، حيث يساهم النظام في تقليص الهدر وتحسين الكفاءة.¹

2.3. شركة Pomo: هي مؤسسة تكنولوجيا مالية، تأسست عام 2022 في مدينة دبي، لديها منصة ذكية متكاملة تعتمد على الأتمتة والذكاء الاصطناعي لإلغاء المعاملات الورقية واليدوية، حيث تقوم بالمعالجة الفورية للنفقات والمصاريف مثل مصاريف السفر والأدوات مكتبية، وتحديث نظام المحاسبة المركزي للشركة دون تدخل بشري، ومطابقة وفحص الفواتير الواردة آلياً بدلاً من مراجعة النفقات في نهاية الشهر واكتشاف الأخطاء، والتحكم الديناميكي الوقائي بالنفقات حيث يقوم الذكاء الاصطناعي بفرزها وتدقيق الأرقام ومطابقتها مع أوامر الشراء لضمان الكفاءة ومنع أي احتيال أو دفع متكرر²

¹ Aalia mehreen Ahmed , startup spotlight Dubai-based AI supply chain,2023,about the link <https://mena.entrepreneur.com/> , on 05/06/2026 at 08 :30 بتصرف

² Fintech company Pemo rasies 7 million in Pre-Series Around,2024, about the link <https://jawlah.co> , on 05/06/2026 at 10 :20 بتصرف

المطلب الثاني: تجربة المملكة العربية السعودية في دعم نمو المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي

تعد المملكة العربية السعودية من الدول العربية الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي وهو ما وفر بيئة ممتازة لمؤسساتها الناشئة من أجل النمو والازدهار.

1. مقومات نجاح الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية

تمتلك المملكة العربية السعودية حزمة من المقومات الاستراتيجية التي تأهلها لريادة التحول الرقمي الإقليمي، في مايلي سوف يتم تسليط الضوء على أبرز المقومات التي جعلت المملكة العربية السعودية بيئة خصبة لنمو المؤسسات الناشئة:

1.1. التعليم: تلتزم المملكة بتطوير التعليم ومواكبة التحولات التقنية العالمية، حيث أدرجت السعودية في عام 2025-2026 مقرر الذكاء الاصطناعي ضمن المواد في جميع مراحل التعليم، طور هذا المنهج وفق أحدث المعايير العالمية، إضافة الى تعزيز الوعي بتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقها في الحياة اليومية والمجالات المهنية، وتقوم بمبادرات مجانية مثل مبادرة "سماي" ومي مبادرة تهدف الى تدريب مليون مواطن ومواطنة من مختلف الاعمار عن بعد وباللغة العربية على المهارات والمعارف المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث تسعى المملكة لتكون ضمن أفضل خمسة مراكز عالميا في مجال تعليم وتدريب الذكاء الاصطناعي.

2.1. البنية التحتية التقنية: تعتمد المملكة العربية السعودية في بناء بنيتها التحتية للذكاء الاصطناعي على استراتيجية متكاملة تهدف إلى تحويل المملكة من مستهلك للتقنية إلى مطور، تستثمر في بنيتها التقنية بنحو 100 مليار دولار، تتجسد هذه القوة التقنية في بناء مصانع للذكاء الاصطناعي، حيث في سنة 2025 وقعت شركة Humain شراكة استراتيجية مع شركة Nvidia لشحن 18000 رقاقة متقدمة لتزويد مراكز بيانات في الرياض والدمام، لرفع القدرة الاستيعابية للحوسبة لتصل الى 2.9 جيجاوات بحلول عام 2030، نجحت المملكة في استقطاب أكبر الشركات العالمية لفتح 9 مناطق سحابية داخل السعودية مثل google وmicrosoft لضمان معالجة وتخزين البيانات محليا وبسرعات فائقة ووفق حكومة صارمة.¹

3.1. التمويل والاستثمارات الضخمة: يقود قطاع الاستثمار في الذكاء الاصطناعي بالمملكة العربية السعودية صندوق الاستثمارات العامة، حيث اتخذت المملكة في بداية 2026 قرارا استراتيجيا بإعادة توجيه الموارد الاستثمارية الكبرى لتركيزها بالكامل نحو تحويل السعودية إلى المركز الإقليمي الأول لحاضنات البيانات والحوسبة السحابية الفائقة. مستقطبة تمويلات وصفقات بلغت قيمتها 9.1 مليار دولار شملت صفقات البنية التحتية لمركز بيانات هكسان بقيمة 2.7 مليار دولار، وشراكة بقيمة 10 مليارات دولار مع google

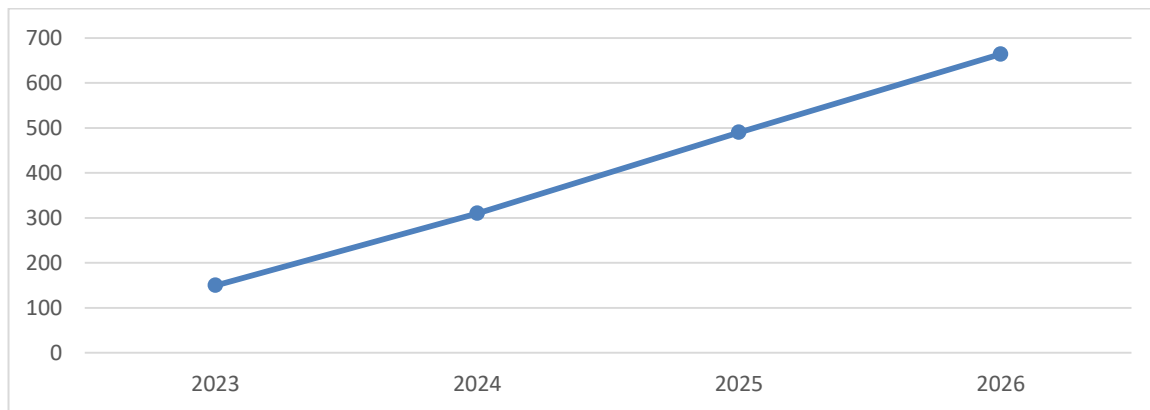
¹ Humain and NVIDIA announce stategic partnership to build AI factories of the future in Saudi Arabia, بتصرف 23: 14 on 05/06/2026 at <https://www.nvidia.com/fr-fr/>, about the link

cloud. لا تقتصر المملكة الاستثمار على التمويل فقط، بل تشترك نقل المعرفة وتوطين التقنية وتقدم المملكة حوافز تجارية لتسهيل تأسيس الشركات العالمية والأجنبية لمقراتها الإقليمية في المملكة العربية السعودية.¹

2. مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات الناشئة بالمملكة العربية السعودية: بعد التعرف على أبرز المقومات والعوامل التي ساعدت على احتضان وانتشار الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية سيتم عبر هذا الجزء من الدراسة التعرف كيف ساهمت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو ودعم المؤسسات الناشئة وذلك على النحو التالي:

1.2. نمو المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي: تبين الأرقام ان تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تشكل فرصة ومحرك كبير في انشاء المؤسسات، وهذا ما تبين في الشكل التالي:

الشكل 13: تطور عدد المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026 بالسعودية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على بعض الإحصائيات: How Saudi Arabia is 2026 AI

Strategy is shaping workforce transformation, 2026, about the link

<https://www.kaptest.com/>, on 05/06/2026 at 20 :15

من خلال البيانات الممثلة في المنحنى أعلاه يتضح أن قطاع المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية يشهد سنويا تطورا سريعا، حيث كان عدد المؤسسات في سنة 2023 يقدر 150 مؤسسة تعتبر هذه الفترة هي بداية للمؤسسات الناشئة مع اطلاق المبادرات التمويلية الأولى، وفي سنة 2024 شهدت نمو في المؤسسات الناشئة ليصل العدد الى 310 مؤسسة ناشئة، أما في سنة 2025 تضاعف عدد المؤسسات بشكل ملحوظ ليصل الى 490 مؤسسة، نتيجة الدعم المباشر الحكومي، و كانت توقعات النصف الاول من السنة 2026 تشير إلى تخطي عدد المؤسسات حاجز

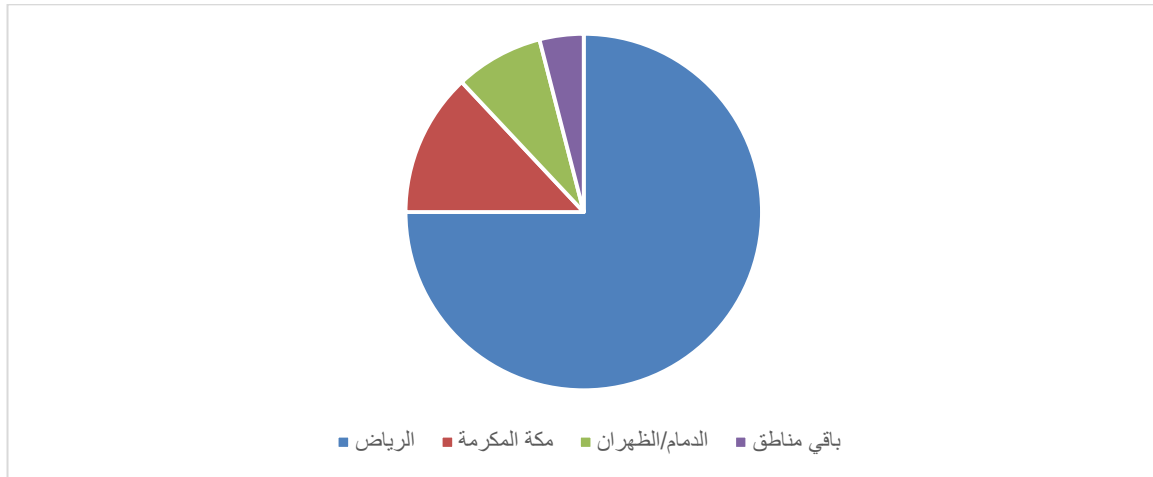
¹ Benito Andrea, Arabia launches 100 Billion AI initiative to lead in global tech ,2024,about the link

<https://www.cio.com> , on 05/06/2026 at 15 :34 بتصرف

664 مؤسسة، وبذلك تكون المملكة قد تجاوزت بمرتبتين المستهدف الأولي الذي وضعته للاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي والذي كان يطمح للوصول إلى 300 مؤسسة بحلول 2030 ، وبالتالي رسخت مكانة المملكة كأحد أسرع الدول نمواً في مجال الذكاء الاصطناعي على الساحة العربية.

2.2. التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي داخل المملكة العربية السعودية

الشكل 14: التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي سنة 2026 بالسعودية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على بعض الإحصائيات: Saudi Arabia AI startups & tech ecosystem, 2026, about the link <https://www.startuphub.ai>, on 05/06/2026 at 20 :33

تبين الخريطة توزيع المؤسسات الناشئة في الذكاء الاصطناعي، حيث استحوذت مدينة الرياض على 75% من إجمالي المؤسسات النشطة، بالإضافة إلى إحتضانها جامعات وحاضنات أعمال، وتليها في المركز الثاني مدينة مكة المكرمة وجدة بحوالي 13% من إجمالي المؤسسات الناشئة تركز المنطقة على تقديم حلول الذكاء الاصطناعي الموجهة لخدمة ضيوف الرحمان، ثم تأتي مدينة الشرقية (الدمام/الظهران) حيث استحوذت على 8% من المؤسسات يعود الاعتماد الشركات هناك على أبحاث الذكاء الاصطناعي والتعاون مع جامعة الملك فهد للبترول والمعادن، وتشير البيانات إلى أن باقي المدن تستحوذ على 4% من إجمالي المؤسسات الناشئة في الذكاء الاصطناعي.

3. نماذج لمؤسسات ناشئة توظف الذكاء الاصطناعي لتعزيز نموها بالمملكة العربية السعودية

1.3. مؤسسة Intelmatix: هي مؤسسة ناشئة متخصصة في مجال ذكاء الأعمال الإدراكي وأتمتة القرارات التشغيلية وسلاسل التوريد، تأسست سنة 2021 في مدينة الرياض، طورت الشركة منصتها باسم "إيديكس" وهي تقنية تعتمد على الذكاء الاصطناعي الإدراكي، لمساعدة الشركات والمنشآت على إتخاذ قرارات تشغيلية معقدة عن طريق الأتمتة الفورية للقرارات اليومية، حيث لا تكتفي المنصة بتقديم لوحات البيانات أو الرسوم

البيانية، بل يدرس الذكاء الاصطناعي البيانات التشغيلية للشركة مثل تحديد كميات البضائع المطلوبة بدقة، نجحت الشركة في تطبيق حلولها البرمجية الذكية لدى جهات كبرى وشركات ناشئة في قطاعات التجزئة والعقارات والخدمات اللوجستية في السوق السعودي، مما يساعد في خفض التكاليف التشغيلية لتلك الشركات وزيادة سرعة إتخاذ القرارات من أيام الى ثوان معدودة.¹

2.3. مؤسسة Mozn: هي مؤسسة ناشئة معتمدة كلياً على الذكاء الاصطناعي ومتخصصة في حماية الشركات من الاحتيال ومكافحة غسل الأموال آلياً، تأسست سنة 2017 في مدينة الرياض، طورت الشركة منصتها "فوقس" لمنع الجرائم المالية والكشف المبكر عن المخاطر، وحماية المؤسسات وتعزيز قوة الاقتصاديات، حيث بمجرد تسجيل عميل جديد في أي بنك أو شركة تقنية مالية يفحص النظام هويته ويتأكد من إمثاله للقوانين ألياً دون أي تدخل بشري، كذلك يتعرف النظام على أي أنماط مشبوهة أو حركات مالية غير إعتيادية، مما يساعد الجهات المالية على قراءة وتدقيق المستندات العربية المعقدة وفهم سياقها بدقة لتتفوق على الأنظمة العالمية.²

المطلب الثالث: تجربة جمهورية مصر العربية في دعم نمو المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي

تسعى مصر على مواكبة نظيراتها من الدول العربية بتوفير البيئة الداعمة لمؤسساتها الناشئة من خلال توفير تقنيات الذكاء الاصطناعي.

1. مقومات نجاح الذكاء الاصطناعي في جمهورية مصر العربية

طورت مصر استراتيجيات وطنية متكاملة لدعم تقنيات الذكاء الاصطناعي، وذلك سعياً منها الى تعزيز مكانتها الإقليمية والدولية للمجال التكنولوجي، ونذكر اهم هذه المقومات في ما يلي:

1.1. البنية التحتية: تمتلك مصر بنية تحتية رقمية متطورة لتكون مركزاً إقليمياً للحوسبة والذكاء الاصطناعي، حيث تمر عبر الأراضي والمياه المصرية أكثر من 19 كابلاً بحرياً دولياً حيث يمر عبرها نحو 17% من حركة الانترنت العالمية مما يضمن سرعة نقل البيانات، لها شبكة ألياف ضوئية طولها 6.000 كيلومتر مما تساعدها على رفع سرعة الانترنت، تخطى حجم سوق مراكز البيانات في مصر سنة 2025 حاجز 100 مليار دولار وتم تدشين مركز البيانات والحوسبة السحابية الحكومية العملاقة في سنة 2025، عملت مصر على توفير بنية رقمية لغوية تدعم الهوية المصرية والثقافة العربية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي.³

¹ المنتدى الاقتصادي العالمي يختار إنتلماكس كأحد رواد التقنية لعام 2025، متاح على <https://intelmatic.ai/> ، تم الاطلاع عليه في 06\06\2026 ، 10:15 ، بتصرف

² موقع مؤن ، متاح على <https://www.mozn.ai/ar> ، تم الاطلاع عليه في 06\06\2026 ، 12:30 ، بتصرف

³ جمهورية مصر العربية الذكاء الاصطناعي تقرير تقييم الجاهزية، متاح على <https://www.unesco.org/en> ، تم الاطلاع عليه في 06\06\2026 ، 15:10 ، بتصرف

2.1. المقومات البشرية والتعليمية: تستند مصر إلى قاعدة بشرية وتعليمية قوية لدعم التحول الرقمي، حيث توسعت في بداية عام 2026 لإنشاء كليات متخصصة بالجامعات الحكومية والأهلية والخاصة لتدريس تخصصات الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات عبر برامج أكاديمية تمتد لأربع سنوات، وتوجهت هذه الجهود بتأسيس "جامعة مصر المعلوماتية" لتقديم تخصصات دقيقة بالتعاون مع جامعات عالمية، تقوم الحكومة المصرية بتقديم مبادرات تدريبية مكثفة مثل برنامج "سفراء الذكاء الاصطناعي" الذي أعلن عنه المعهد القومي للاتصالات في مارس 2026، يهدف إلى تأهيل الغير المتخصصين لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وفهم التحديات والتوجيهات المستقبلية المرتبطة باستخدام هذه التكنولوجيا.¹

3.1. الاستثمارات: تتحرك مصر بخطط ثابتة لتعزيز استثماراتها في قطاع الذكاء الاصطناعي، حيث بلغ في عام 2024 حجم الاستثمارات الإجمالي الموجه لتطوير بنية تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي نحو 3.5 مليار دولار، حيث أعلنت في 2025 الشركات الاستثمارية عن ضخ استثمارات بقيمة 100 مليون دولار لإنشاء مركز عالمي للذكاء الاصطناعي وتدريب آلاف الموظفين، بالإضافة إلى ذلك تقدر استثمارات حلول البيانات والذكاء الاصطناعي المشتركة بين مصر ومنطقة الخليج بنحو 1.2 مليار دولار لدعم نمو الأعمال القائمة على البيانات، وتم اختيار القاهرة لاستضافة أحدث التكنولوجيا الكبرى بمشاركة 350 شركة عالمية بهدف تسريع نقل المعرفة وربط الابتكار المحلي بالأسواق العالمية، وتحويل حلول الذكاء الاصطناعي إلى عوائد اقتصادية مستدامة.²

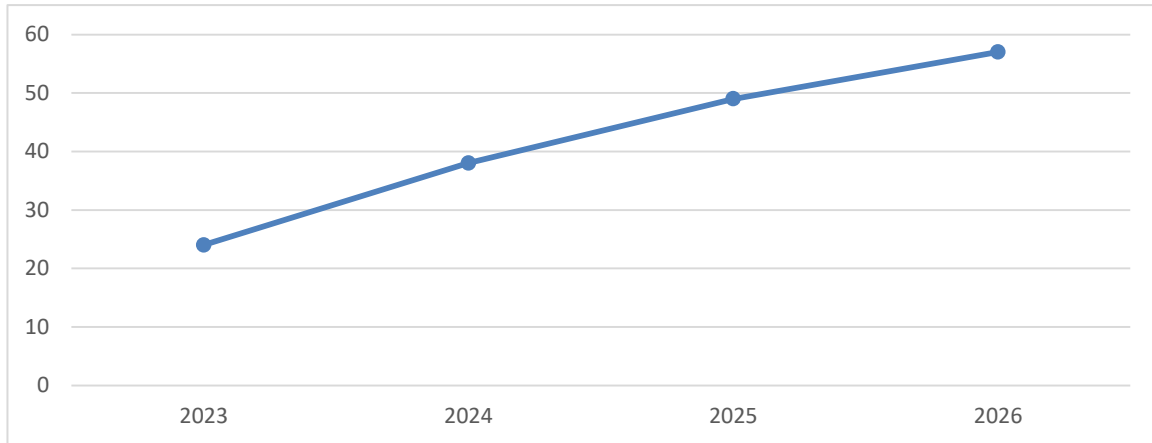
2. مساهمة الذكاء الاصطناعي في دعم المؤسسات الناشئة في جمهورية مصر العربية: بعد التعرف على أبرز مقومات والعوامل التي ساعدت على احتضان وانتشار الذكاء الاصطناعي في مصر سيتم عبر هذا الجزء من الدراسة التعرف كيف ساهمت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو ودعم المؤسسات الناشئة وذلك على النحو التالي:

1.2. نمو المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي: تبين الأرقام أن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تشكل فرصة ومحرك كبير في إنشاء المؤسسات، وهذا ما تبين في الشكل التالي:

¹ المعهد القومي للاتصالات يعلن عن فتح باب التقديم لبرنامج "سفراء الذكاء الاصطناعي"، متاح على <https://sis.gov.eg>، تم الاطلاع عليه في 06\05\2026، 17:30 بتصرف

² علي محمد الخوري، رؤية مصر للذكاء الاصطناعي والأثر الاقتصادي، متاح على <https://arab-digital-economy.org>، تم الاطلاع عليه في 07\06\2026، 09:10 بتصرف

الشكل 15: تطور عدد المؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي في الفترة 2023-2026 بمصر



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على بعض الإحصائيات الأول افريقيا مصر تتقدم مؤشر Oxford Insights للذكاء الاصطناعي متاح على <https://www.alarabiya.net>، 2026، تم الاطلاع عليه في 12:10 الساعة، 2026\06\07

من خلال البيانات الممثلة في المنحنى أعلاه يتضح أن قطاع المؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في مصر يشهد طفرة نوعية متسارعة ، حيث كان عدد المؤسسات في سنة 2023 يقدر 24 مؤسسة اقتصر السوق على الشركات الكبرى وعدد قليل جدا من الشركات الناشئة، وفي سنة 2024 شهدت نمو في المؤسسات الناشئة ليصل العدد الى 38 مؤسسة ناشئة، مع بداية انشاء حاضنات الأعمال المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتعاون مع الشركات العالمية، وفي سنة 2025 وصل عدد المؤسسات 49 مؤسسة. تم اطلاق الاستراتيجية الوطنية التي تهدف للوصول الى اكثر من 250 مؤسسة ناشئة بحلول عام 2030، وكانت توقعات النصف الاول من السنة 2026 تتخطى العدد 57 مؤسسة، حيث سجلت مؤشرات نمو مستقرا للشركات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.

2.2. التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي بجمهورية مصر العربية

يتركز التوزيع الجغرافي للمؤسسات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في مصر بشكل كثيف في محافظة القاهرة، تليها محافظة الجيزة، ويمكن توضيح على النحو التالي:

- **محافظة القاهرة:** وهي عاصمة التكنولوجيا تستحوذ على 75%، من مقرات الشركات الناشئة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي ومراكز الأبحاث، حيث كشفت مصر في بداية 2026 عن أول مجمع متخصص في الذكاء الاصطناعي بالقاهرة، وهو مصمم كمنظومة متكاملة تجمع بين بنية تحتية رقمية متطورة ومراكز دعم

متخصصة للشركات الناشئة، يركز مشروع القاهرة على دعم ما يصل الى 100 شركة ناشئة تركز على الذكاء الاصطناعي بحلول عام 2030¹

- **محافظة الجيزة:** وهي محور للإبداع والابتكار وتعد مركز مهم للشركات التقنية الناشئة بنسبة 30% من إجمال الشركات المتقدمة ، حيث خططت مصر خطوة كبيرة نحو تعزيز الذكاء الاصطناعي وبالتالي تستحوذ على حاضنة كرياتيفا التي استضافت مبادرة دولية في ديسمبر 2025 وقد أجريت هذه المشاركة في حفل تعاون بين مكتب اليونسكو ووزارة الاتصالات وتقنية المعلومات في مصر، تقدم مبادرة تشخيصية شاملة لواقع الذكاء الاصطناعي في مصر، وتضم الجيزة مقرات كبرى لشركات التكنولوجيا العالمية والمحلية مثل Data Center وتحتضن العديد من الأعمال مثل حاضنة الإبداع التكنولوجي وريادة الأعمال، التي تنظم دوريا فعاليات لتدريب رواد الأعمال على استراتيجيات دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأسواق.²

3. نماذج لمؤسسات ناشئة توظف الذكاء الاصطناعي لتعزيز نموها بجمهورية مصر العربية

1.3. مؤسسة synapse analytics : تعد هذه المؤسسة من أبرز المؤسسات المصرية الناشئة في الابتكار التكنولوجي العميق، تأسست عام 2018 في مدينة القاهرة، تركز المؤسسة على حل مشكلات معقدة تواجهها المؤسسات الكبرى، طورت منصة konan التي تتيح للبنوك والمؤسسات المالية دمج الذكاء الاصطناعي بسلاسة في بنيتها التحتية و تساعد المؤسسات المالية على اتخاذ قرارات استثمارية أسرع، وحقق عملاؤها نموا يصل الى 5 أضعاف من عدد العملاء، حيث لها أدوات لا تحتاج إلى خبرة تقنية مصممة خصيصا لفرق الأعمال والمخاطر، لديها واجهة سهلة بدون برمجة لتبسيط العمليات، جمعت المؤسسة في سنة 2024 تمويلات بقيمة 2 مليون دولار، تستهدف الشركة حاليا التوسع بأنظمتها الذكية في الأسواق و في مجلس التعاون الخليجي الافريقي³

2.3. مؤسسة DilenTech : تعتبر المؤسسة من أبرز المؤسسات الناشئة في مجال التكنولوجيا والتقنيات الصحية، تأسست عام 2018 في مدينة القاهرة، متخصصة في حلول الرعاية الصحية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، تهدف إلى تحسين دقة فحص سرطان الثدي وسير العمل التشخيصي من خلال الاستعانة بالذكاء الاصطناعي، حيث تقدم حولا لتحليل الصور الطبية، وتقييم مخاطر الإصابة بسرطان الثدي، برزت المؤسسة كواحدة من المؤسسات القليلة التي تمتلك براءات اختراع لتطوير برمجيات طبية تعتمد كليا على

¹ Egypt launches first regional artificial intelligence hub to accelerate digital economy ,2026, about the link <https://tvbrics.com/en/> , on 07/06/2026 at 11 :15 بتصرف

² Egypt charts a path towards ethical and inclusive AI with Unesco support ,2025, about the link <https://www.unesco.org/en/> , on 07/06/2026 at 15:20 بتصرف

³ About the link <https://synapse-analytics.io/> , on 07/06/2026 at 19 :30 بتصرف

الذكاء الاصطناعي، حيث في سنة 2022 استحوذت عليها شركة astute Imaging ، حيث تتطلع الى الاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين وتوسيع خدماتها وتطوير حلول مبتكرة في مجال التصوير الطبي.¹

المبحث الثالث: استراتيجية الحكومة الجزائرية في دعم المؤسسات الناشئة باستخدام الذكاء الاصطناعي

بدأت الجرائر في السنوات الأخيرة، في تقديم الدعم للمؤسسات الناشئة من أجل التوظيف الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي، بهدف انتاج ابتكارات تساهم في معالجة العديد من المشكلات في مختلف المجالات، بالإضافة إلى النهوض بالاقتصاد الجزائري.

المطلب الأول: واقع دعم المؤسسات الناشئة بالذكاء الاصطناعي بالجزائر

يعد الذكاء الاصطناعي من الخطط الاستراتيجية التي تعتمد عليها الجزائر من أجل دعم المؤسسات الناشئة، فيما يلي سيتم تسليط الضوء عن أهم الطرق والآليات التي تبنتها الجزائر للقيام بذلك:

1. التمويل الاستثماري ورأس المال المخاطر

1.1. الاستثمارات المباشرة للشركات العمومية: أبرز معهد "نيو لاينز" الأمريكي للاستراتيجية والسياسات، في تقرير له القدرات التي تتمتع بها الجزائر في مجال الذكاء الاصطناعي، أكد التقرير أن الجزائر تعد من بين خمس أفضل دول أفريقية في النشر العلمي وتضم باحثين ضمن أفضل 2 بالمئة عالميا وتستهدف تكوين 500 ألف مختص في تكنولوجيا الإعلام والاتصال بحلول 2030. كما أشار إلى توقعات بارتفاع قيمة سوق الذكاء الاصطناعي في الجزائر من 500 مليون دولار سنة 2025 إلى 1,7 مليار دولار بحلول 2030، موضحا أن الذكاء الاصطناعي سيستخدم لتطوير الفلاحة والصحة والطاقة ورفع الصادرات خارج المحروقات. وبخصوص البنى التحتية الموجهة للاستثمار، ذكر المصدر ذاته أنه في سنة 2025، استثمرت اتصالات الجزائر 1,5 مليار دينار (حوالي 11 مليون دولار) في تمويل المؤسسات الناشئة المتخصصة في الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني والروبوتيك.²

2.1. الصندوق الجزائري لتمويل الشركات الناشئة (ASF): يمثل هذا الصندوق، الذي أعلن عنه رسميا خلال الطبعة الأولى من مؤتمر "ألجريا ديسربت" عام 2020، التزاما قويا بتزويد الجزائر بآلية تمويل عصرية للابتكار، من أجل دعم المواهب وتسريع التحول الاقتصادي، وخلق القيمة المضافة على المستوى الوطني. في عام 2021 قام الصندوق بتفعيل آلياته وبأسر أولى استثماراته لدعم المشاريع المبتكرة والشركات الناشئة الحاصلة على علامة "الابل"، معتمدا في ذلك أدوات تتلائم مع رأس المال المخاطر (الأموال الخاصة وشبه

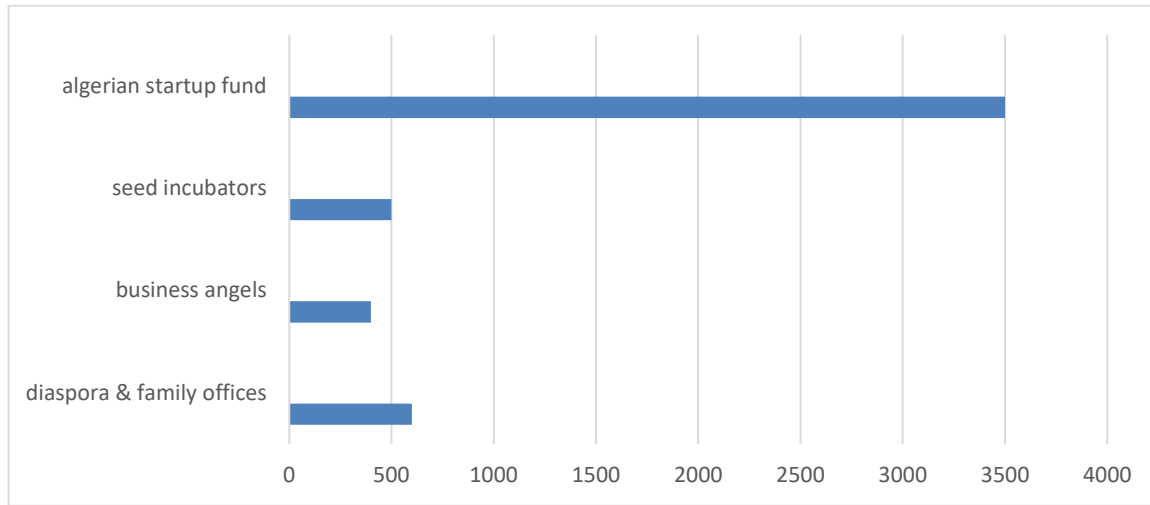
¹ Egyptian deep tech healthcare startup dileny tech acquired by us firm, 2022, about the link <https://cairosene.com/>, on 08/06/2026 at 9 :34

² Ty Davila, why Algeria is positionned to become north Africa's AI leader , 2026, about the link <https://newlinesinstitute.org/>, on 08/06/2026 at 12 :10

الفصل الثاني: عرض تجارب دولية رائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم المؤسسات الناشئة

الخاصة). ومن أجل تسهيل وصول المؤسسين إلى رأس المال عبر الولايات الـ 69 قام الصندوق بوضع آلية استثمارية في إطار "صناديق الولاية"، بالتعاون مع الصندوق الوطني للاستثمار (FNI) بمخصصات استثمارية يمكن أن تصل إلى 150 مليون دينار للمشروع الواحد، وذلك حسب الاحتياجات ومرحلة النمو تهدف هذه الهندسة الإقليمية إلى توسيع نطاق الاستثمارات، وتشجيع خلق مناصب عمل مؤهلة، والمساهمة في بروز أبطال في القطاعات الاستراتيجية (الصناعة، الصحة، التكنولوجيا الفلاحية، التكنولوجيا المالية، التعليم، وغيرها).¹

الشكل 16: مصادر تمويل المؤسسات الناشئة في الجزائر



المصدر: من اعداد الطالبتين بالاعتماد على بعض الاحصائيات : état de l'écosystème startup algérien : 2026, <https://www.upgrowth.dz>

2. البنية التحتية والبيئة التشريعية المحفزة

1.2. الاستراتيجية القانونية للذكاء الاصطناعي: تهدف الجزائر من خلال استراتيجيتها الوطنية للذكاء الاصطناعي إلى "اتخاذ خطوة أخرى نحو بناء نموذج تنموي قائم على المعرفة والابتكار وإتقان التقنيات الناشئة" سأكمل هذه الخطة الاستراتيجية الوطنية للتحويل الرقمي 2030، التي تسعى إلى دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع قطاعات الاقتصاد لدعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وفي القطاع العام، يتمثل الهدف في إنشاء حكومة أكثر كفاءة وشفافية واستجابة لاحتياجات المواطنين من خلال التقنيات الرقمية.²

¹ الموقع الرسمي للصندوق الجزائري لتمويل الشركات الناشئة، متاح على <https://asf.dz/ar> ، تم الاطلاع عليه في 08\06\2026 على 15:15

² Tsaac K.Kassouwi , Algeria prepares AI strategy to advance it's digital transformation, 2026 , about the link <https://www.ecofinagency.com/> , on 09/06/2026 at 09 :10

2.2. التسهيلات القانونية والجبائية: أقرت الجزائر عدة إجراءات لتسهيل إنشاء المؤسسات الناشئة وخلق بيئة مناسبة لتطورها، تضمنتها نصوص قانونية، على غرار قانون الاستثمار وقانون المفاوض الذاتي، وفتح المجال أمام الشباب لتجسيد أفكاره وابتكاراته ومشاريعه على أرض الواقع بالإضافة إلى إقرار تحفيزات جبائية ومالية لصالح هذه المؤسسات نظرا لدورها كآلية جديدة لدعم الاقتصاد الرقمي في الجزائر من خلال مساهمتها في تعزيز مستوى الإبداع والابتكار، وتحويل الأفكار المطروحة إلى مشاريع ناجحة وبالتالي مواكبة الاقتصاد الوطني للتطورات الاقتصادية العالمية¹.

3. التكوين الأكاديمي وتطوير الكفاءات

1.3. المدرسة الوطنية العليا للذكاء الاصطناعي: تعول الجزائر على ال مؤسسات الناشئة في برنامج الإنعاش الاقتصادي، وهي جزء من خطة متكاملة للتخلص من التبعية للمحروقات وتنويع الاقتصاد وترقية الصادرات غير النفطية. إذ أسس ولأول مرة في تاريخ الجزائر وزارة متخصصة لهذه المؤسسات ومدرسة عليا للذكاء الاصطناعي لخلق بيئة تساعد على الانتقال من الاقتصاد الريعي إلى اقتصاد متنوع المداخل والمساهمة في القضاء على روح الاتكال على النفط وتقلبات أسعاره في الأسواق الدولية².

2.3. الابتكار الجامعي (القرار 1275): إن الجامعة الجزائرية تهدف من خلال هذا القرار إلى دعم الطالب الجامعي وتوطيد العلاقة معها من خلال، برامج المرافقة كالأيام التكوينية وأخرى تحسيسية وتسخير كل الهياكل اللازمة لإبداع الطالب الجامعي وإنشاء مشروعه الخاص. إن هذا القرار يعتبر سياسة جديدة لرفع الانتاج الوطني المحلي وتطوير المؤسسات الجزائرية والاهتمام بالكفاءات الجامعية التي من شأنها أن تؤسس لانتعاش الاقتصاد الجزائري. حيث ذكر الوزير في نص القرار أن من أهداف هذا القرار هو إنشاء مواطن صالح، أين أشار إلى سلوك المواطنة المجتمعية التي يعتبر الطالب الجامعي محور الأساس فيها من خلال منحه حرية الابتكار والاختراع والمشاركة في التنمية المستدامة للبلاد ويسعى جاهدا إلى تطوير الإنتاج المحلي³.

4. المرافقة الدولية والولوج إلى الأسواق:

1.4. المسرع الجزائري (Algeria Venture): شارك وفد من المؤسسات الناشئة الجزائرية في تظاهرة أسبوع لندن للتكنولوجيا London Tech Week 2026 تحت إشراف المسرع العمومي الجزائري، في أول مشاركة رسمية جزائرية في هذه التظاهرة العالمية المتخصصة في الابتكار والتكنولوجيا الحديثة. يضم الوفد

¹ ياسمين بوعزوي، الذكاء الاصطناعي سلاح المؤسسات الناشئة الجزائرية لتحقيق اقتصاد متنوع ومستدام، 2024، متاح على <https://dounia.dz>، تم الاطلاع عليه في 2026\06\09 على 11:44

² ياسمين بوعزوي، مرجع سابق، متاح على <https://dounia.dz>، تم الاطلاع عليه في 2026\06\09 على 12:15

³ حياة بوردوسن، محمود قرزق، القرار الوزاري رقم 1275 شهادة مؤسسة ناشئة / شهادة براءة اختراع ودورة في تعزيز قيم المواطنة لدى الطالب الجامعي، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 08، العدد 01، الجزائر، 2023، ص 442

مجموعة من المؤسسات الناشئة الناشطة في قطاعات استراتيجية على غرار الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (IoT) وتكنولوجيات الروبوتيك والأمن السيبراني. ويعد هذا الحدث التكنولوجي، الذي يعرف مشاركة حوالي 30 ألف مشارك منهم أكثر من 1500 مستثمر من كافة أنحاء العالم، من بين أهم التظاهرات التكنولوجية على المستوى الأوروبي، حيث يعرف حضور أبرز الفاعلين في النظام البيئي للابتكار من بريطانيا والدول الأوروبية مما يسمح للمؤسسات الناشئة الجزائرية باستكشاف فرص تعاون جديدة لتسريع التوسع الدولي والتقاءها مع مستثمرين وخبراء، وفقا للمصدر ذاته¹.

2.4 برامج التحديات (ASC) : منذ انطلاقه عام 2018، أصبح برنامج أحد أهم المبادرات الوطنية التي ترسم خارطة الابتكار في الجزائر. فقد نجح خلال سبع نسخ فقط في مواكبة أكثر من 3500 مبتكر، ودعم أكثر من 300 مؤسسة ناشئة انتقلت من مرحلة الفكرة إلى السوق، أو وسعت نطاق أعمالها بفضل منظومة متكاملة للدعم تشمل التكوين، التمويل، التدريب، الربط بالشركاء، وفرض التجارب العملية، وهو ما جعل البرنامج نقطة التقاء سنوية لأصحاب الأفكار الجريئة في مختلف ربوع الوطن. تميزت نسخة 2025 التي تحت عنوان "الابتكار من أجل مستقبل مستدام" بمشاركة غير مسبقة، حيث بلغ عدد المؤسسات الناشئة 375 مشروعا من 39 ولاية جزائرية، تنوعت مشاريع هذا العام بين باحثين جامعيين، طلبة، أصحاب خبرة في ريادة الأعمال، وموظفين مستقلين، مما أضفى حيوية وتنافسا صحيا على الفضاء الابتكاري، وجعل لجنة التحكيم أمام تحدٍ حقيقي لاختيار الأفضل من بين حلول قوية ومتقاربة وخصوصا في مجالات الذكاء الاصطناعي، الاقتصاد الدائري، التأمين الذكي، والتقنيات النظيفة².

المطلب الثاني: نماذج لمؤسسات ناشئة جزائرية توظف الذكاء الاصطناعي لدعم نموها واستدامتها

هنالك العديد من المؤسسات الناشئة في الجزائر التي وظفت تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل تعزيز نموها واستدامتها، فيما يلي نذكر بعضها منها :

1. شركة يسير Yassir :

بدأت نشأة يسير في عام 2017 في بالو ألتو، حيث قام نور الدين طايبي، بتقديم فكرة جديدة لتيسير عملية التنقل على كل جزائري. ومن هنا انبثقت فكرة "يسير"، أول خدمة خاصة بنقل الركاب في الجزائر.

¹ تظاهرة أسبوع لندن: أول مشاركة لمؤسسات ناشئة جزائرية، 2026، متاح على <https://news.radioalgerie.dz/ar>، تم الاطلاع عليه في 09\06\2026 على 19:30

² محمد ياسين منصور، التحدي الجزائري للشركات الناشئة الجزائرية .. منصة وطنية لتعزيز الابتكار ودعم اقتصاد مستقل، 2025، متاح على <https://elhiwar.dz>، تم الاطلاع عليه في 10\06\2026 على 8:15

توفّر يسير الآن خدمات متعدّدة حسب الطلب مثل خدمات نقل الركاب وتوصيلات الطعام والبقالة والطرود. وانطلاقاً من هذه البنية التحتية، تقدّم اليوم خدمات مالية لمساعدة مستخدمي يسير على الدفع والتوفير والاقتراض بشكل رقمي، ساعين بذلك لضمّ القارة إلى عصر الاقتصاد الرقمي¹

الشكل 17: شعار شركة يسير



المصدر: الموقع الرسمي لمؤسسة يسير <https://yassir.com/ar/algeria> تم الإطلاع عليه في 10\06\2026 على 12:30 سا

أحدث تبني شركة يسير للذكاء الاصطناعي أثراً ملموساً في مختلف جوانب أعمالها، على سبيل المثال، ففي خدمات النقل التشاركي، ساهمت نماذج يسير التنبؤية في تقليل وقت تخصيص السائقين بمقدار 50 ثانية في الاختبارات الأولية، مما أدى إلى تحسين تجربة العملاء وتقليل حالات إلغاء الرحلات. أما في خدمات التوصيل فقد ساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات اللوجستية لرفع الكفاءة وتقليل الهدر وتعزيز استدامة العمليات. ويشير نظام التوصيات الشخصية الجديد إلى أن تطبيق يسير لتوصيل البقالة سيرفع الإيرادات بنسبة 20% تقريباً، ويزيد متوسط قيمة الطلبات بنسبة تصل إلى 25%.²

2. فارم إي أي Farm AI:

فارم إي أي مبادرة شبابية تقدم حلولاً ذكية مبتكرة باستخدام الذكاء الاصطناعي، تركز على الكشف وتشخيص الأمراض في النباتات، مع التركيز على الأمراض الفطرية في الحقول الزراعية، تُقدم حلولاً فعالة للفلاحين لمواجهة الأمراض بسهولة ويسرعة.

¹ الموقع الرسمي لشركة يسير، متاح على <https://yassir.com/ar/algeria>، تم الإطلاع عليه في 10\06\2026 على 10:55

² Yassir supercharging local talent with a north Africa superapp, about the link <https://cloud.google.com/?hl=fr>, on 10/06/2026 at 13 :45

جاءت فكرة المبادرة، خلال مشاركة الفريق في برنامج " بذور المستقبل 2022"، حيث تم تطوير مشاريع تُركز على القضايا البيئية وتوظيف التكنولوجيا لإيجاد حلول مبتكرة، لمكافحة مشكلة صدف القمح التي أثرت سلبًا على 22% من المحصول في تلك السنة.

تعتمد المبادرة على تطبيق ذكي يتيح للمزارعين التعرف على نوع الفطريات المسببة للأمراض، وذلك من خلال التقاط صورة للنبات المصاب. يقدم التطبيق أيضًا توصيات علاجية مخصصة لكل نوع من الفطريات، باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة.

تحصلت الشركة الناشئة "فارم أي" على المرتبة الثانية عالميًا فيما بين 12 ألف متسابق من عدة جنسيات في المسابقة العالمية للشركات الناشئة (Tech4Good)، بعد توصيلها لعرض حل مبتكر بالاستعمال الذكاء الاصطناعي لمشكلة "صدف القمح".¹

الشكل 18: شعار شركة فارم إي أي



المصدر: الموقع الرسمي لمؤسسة فارم إي أي <https://www.farm-ai.org> تم الإطلاع عليه في

08:40 على 2026\06\11

2. مؤسسة نباتك : هي مؤسسة ناشئة تعود لشباب جزائريين وتسمى "نباتك"، وهي متخصصة في تطوير التطبيقات الذكية على الإنترنت، حيث قامت بإطلاق منصة رقمية باسم "فيتو"، تمنح للمزارعين فرصة لإيجاد حلول لأمراض المحاصيل الزراعية، كما تمكنهم من التعرف على مواقع بيع مختلف المنتجات المرتبطة بالمحاصيل الزراعية. بعد فترة من انشائها تجاوزت هذه المؤسسات الناشئة العرض المحلي إلى المنافسة في مختلف التظاهرات العالمية، وتعتبر مؤسسة نباتك من النماذج الناجحة، حيث افتتحت المركز الثاني عالميًا في مسابقة نظمتها شركة "هواوي" والتي أطلق عليها اسم "التكنولوجيا من أجل الصالح العام" من خلال مشروعها المتميز الذي يعتمد على نظام الإنذار المبكر لمواجهة المشاكل التي تعترض المزارعين، بالاعتماد على طائرات

¹ عائشة ولد حبيب، ابتكار جزائري لمكافحة أمراض الفطريات المهندسة أحلام تحدث ثورة في الزراعة مع farm AI، 2024، متاح على <https://arabicnsj.org>

تم الإطلاع عليه في 2026\06\11 على 10:30

الفصل الثاني: عرض تجارب دولية رائدة في استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم المؤسسات الناشئة

بدون طيار مزودة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال الزراعة كما برز على المستوى الوطني في الفترة الأخيرة تجارب الفتية والتي ينتظر أن تكون لها انعكاسات إيجابية على هذا المجال في المستقبل¹.

المطلب الثالث: دراسة مقارنة بين التجربة الجزائرية وتجارب الدول الأخرى

من أجل تقديم تقييم موضوعي عن التجربة الوطنية لابد من إجراء مقارنة مع المحيط الدولي، والاطلاع على التطورات التشريعية والمؤسسية التي تشهدها دول العالم، وذلك لرصد نقاط القوة والضعف، وتحديد مدى مواكبة الاستراتيجية الوطنية للمعايير الدولية الرائدة.

الجدول 02: دراسة مقارنة بين التجربة الجزائرية وتجارب الدول الأخرى

العوامل	تجارب أجنبية (ألمانيا، سنغافورة، الصين)	تجارب عربية (سعودية، الإمارات، مصر)	التجربة الجزائرية
البنية التحتية	تمتلك بنية تحتية متطورة جدا و حاضنات مدعومة بالذكاء الاصطناعي وشبكات اتصال تغطي كافة سلاسل الامداد	تمتلك بنية تحتية متطورة تسعى الى تطوير مدن ذكية تعتمد على البيئة الرقمية	تسعى الى تطوير بنيتها التحتية واتقان التقنيات الناشئة، وتطوير تدفق الانترنت
آليات التمويل	تنوع ضخم في وسائل التمويل من بينها الاستثمارات في القطاع الخاص وأسواق المال التكنولوجية	نمو متسارع لشبكات المستثمرين بإضافة الى صناديق رأس المال المخاطر الاقليمية	المصدر الأساسي للتمويل هو الصندوق الجزائري لتمويل الشركات الناشئة مع غياب تقريبي لرأس المال المخاطر
الربط الأكاديمي	تكامل تام بين الجامعات البحثية الكبرى ومراكز تطوير الشركات (مثل معاهد مكاس بلانك بألمانيا)	تتوفر على مراكز بحثية متطورة داخل الجامعات (مثل جامعة كاوست بالسعودية)	لا يزال ربط الجامعة بالمحيط الاقتصادي في بدايته. تقديم شهادة مؤسسة ناشئة للطلبة الجامعيين
الاستراتيجية والبيئة التشريعية	استراتيجيات وطنية عميقة للذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى بيئة تشريعية محفزة	رؤى وطنية طموحة (رؤية السعودية 2030)	الاستراتيجية الوطنية للتحويل الرقمي 2030 ، بالإضافة إلى قوانين حديثة (قانون المؤسسات الناشئة)

¹ صاولي مراد، وآخرون، مرجع سابق ، ص384_385

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على التحليل السابق

يقدم هذا الجدول مقارنة بين نماذج دولية مختلفة في إطار الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة، حيث تم تقسيم التجارب إلى ثلاث مستويات، تجارب أجنبية (ألمانيا، سنغافورة، الصين)، تجارب عربية (الإمارات، السعودية، مصر)، والتجربة الجزائرية كدراسة مقارنة. تم الاعتماد على أربعة محاور أو متغيرات أساسية للمقارنة: البنية التحتية، آليات التمويل، الربط الأكاديمي، والاستراتيجية والبيئة التشريعية.

1. البنية التحتية:

1.1. التجارب الأجنبية: تتميز بنضج تكنولوجي متقدم جدا يعتمد على شبكات اتصال متطورة تغطي سلاسل الإمداد بالكامل، وحاضنات أعمال مدعومة بتقنيات الذكاء الاصطناعي.

2.1. التجارب العربية: تركز على بناء مدن ذكية تعتمد على البيئة الرقمية، بالإضافة إلى تحسين وتطوير شبكات الاتصال، مما يعكس توجهها نحو الاستدامة الرقمية .

3.1. التجربة الجزائرية: لا تزال في مرحلة السعي إلى تطوير البنية التحتية، وتحسين شبكات الاتصال وتدفق الانترنت، يظهر هذا الفارق "فجوة رقمية" تحاول الجزائر تقليصها للوصول إلى المستويات الدولية والعربية .

من خلال القراءة التحليلية لمعيار البنية التحتية تم استنتاج وجود فارق في مستويات النضج التكنولوجي، حيث تمثل التجارب الأجنبية نمودجا متكاملًا يقوم على الدمج الكلي للذكاء الاصطناعي في بنيتها التحتية. في المقابل، التجارب العربية فهي في مرحلة الاستثمار في البيئات الذكية وتطوير شبكات الاتصال. أما التجربة الجزائرية، فما زالت في طور الأول، حيث تركز جهودها الراهنة على تهيئة البنية التحتية الأساسية من أجل اللحاق بالمستويين الدولي والعربي.

وهو ما يثبت صحة الفرضية الأولى القائلة أن: (نجاح المؤسسات الناشئة في توظيف الذكاء الاصطناعي يرتبط بمدى توافر البنية التحتية الرقمية)، وهو ما جعل الدول الأجنبية في الصدارة لإملاكها هذا المقوم والذي يعد الأساس والعمود الفقري في بناء إقتصاد رقمي. حيث على الجزائر العمل في المقام الأول على بناء وتطوير بنية تحتية رقمية تساعد في تسهيل عملية تبني الذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات من أجل النهوض بالاقتصاد الوطني.

2. آليات التمويل:

1.2. التجارب الأجنبية: تتمتع بمرونة في النظام المالي الرأسمالي، وذلك يظهر في التنوع الضخم في رؤوس الأموال الموجهة للاستثمار في القطاع الخاص وأسواق المال التكنولوجية.

2.2. التجارب العربية تعتمد على نمو متسارع لشبكات المستثمرين الملائكيين، وصناديق رأس المال المخاطر الإقليمية، وهو ما يوضح الحركية السريعة الاستثمارية في منطقة الخليج خاصة .

3.2. التجربة الجزائرية: يسيطر عليها التمويل الحكومي بشكل كلي حيث يعد "الصندوق الجزائري لتمويل الشركات الناشئة (ASF) المصدر الأساسي، مع غياب تقريبي لرأس المال المخاطر الخاص، مما يثقل حركية الاستثمار ويشكل عبئا على ميزانية الدولة.

من خلال القراءة التحليلية لمعيار آليات التمويل تم استنتاج فرق في طرق التمويل في التجارب الثلاثة، حيث أن التجارب الأجنبية تتمتع بالتنوع في مصادر التمويل وتعتمد بشكل أساسي على الاستثمار والتمويل الخاص، أما التجارب العربية تتميز بالحركية الاستثمارية النشطة وهذا راجع لاعتمادها على شبكات المستثمرين الملائكيين و صناديق رأس المال المخاطر الإقليمية، بالنسبة للتجربة الجزائرية فهناك اختلاف شبه تام في أسلوب التمويل فالمؤسسات الناشئة هنا تعتمد بشكل كلي على التمويل الحكومي مع جزء من التمويل الخاص عن طريق الصندوق الوطني لتمويل الشركات الناشئة وغياب رأس المال المخاطر.

وهو ما يتوافق تماما مع ما ذهب إليه الفرضية الثانية القائلة أن (آليات التمويل المتاحة تعد متغيرا حاسما في تحديد مدى نجاح المؤسسات الناشئة في توظيف الذكاء الاصطناعي)، وهذا ما تم ملاحظته بوضوح في التجارب الأجنبية فتعدد مصادر التمويل لاسيما التمويل الخاص ساهم في تسريع حركة الاستثمار وسهل على المؤسسات الناشئة الحصول على تمويل في وقت مبكر، وهو ما نلاحظه أيضا في التجارب العربية فوجود تمويل غزير وملائم خاصة في منطقة الخليج جعل منها وجهة جذابة لرواد الأعمال على الصعيد العالمي، فعلى الجزائر الاستفادة من التجارب الأجنبية ونظيرتها العربية والعمل على توسيع ثقافة الاستثمار الجريء خارج الإطار الحكومي.

3. الربط الأكاديمي:

1.3. التجارب الأجنبية: تحقق تكاملا تاما بين الجامعات البحثية الكبرى ومراكز تطوير الشركات، حيث أن تضمن تحويل البحوث المباشرة إلى منتجات تجارية .

2.3. التجارب العربية: تعتمد على جامعات متطورة وممولة بشكل ممتاز، حيث باتت مركز جذب عالمي للابتكار .

3.3. التجربة الجزائرية: على غرار المحاولات التنظيمية الحديثة "تقديم شهادة مؤسسة ناشئة للطلبة الجامعيين " لا يزال الأثر الاقتصادي الفعلي قيد التشكيل، حيث أن الجزائر تعاني من ضعف في محاولة ربط الجامعة بالمحيط الاقتصادي .

من خلال القراءة التحليلية لمعيار الربط الأكاديمي تم استنتاج تباين واضح بين التجارب الثلاث، حيث تترجع التجارب الأجنبية على منظومة متكاملة يتم فيها تحويل البحوث الأكاديمية على منتجات تجارية، وهو ما نتج عنه ربط أكاديمي ناجح بشكل ممتاز، أما التجارب العربية فتستند إلى تمويل جامعاتها بسخاء مما سمح بتطورها وجعل منها مراكز جذب عالمية، في حين أننا نجد التجربة الجزائرية في مرحلة انتقالية لا تزال تبحث عن النجاعة، رغم إطلاقها آليات تنظيمية حديثة ومحفزة مثل شهادة مؤسسة ناشئة للطلبة الجامعيين إلا أن تأثيرها اقتصاديا لا يزال غير محقق، وهذا نتيجة لضعف الربط الفعلي بين الجامعة والمحيط الاقتصادي

ومن هذا المنطلق، تتأكد وجاهة الفرضية الثالثة القائلة أن (نجاح المؤسسات الناشئة في دمج الذكاء الاصطناعي بمدى توافر الكفاءات البشرية المؤهلة). ففي التجارب الأجنبية كان هنالك ربط ممتاز بين الجامعات والمحيط الاقتصادي وذلك بهدف الحصول على أكبر قدر من المواهب، وضمان جاهزيتها للإنتاج مباشرة، أما التجارب العربية فنرى مدى اهتمامها بإستقطاب العقول العالمية وهو ما يمكنها من إمتلاك كفاءات جاهزة للعمل، أما في السياق الجزائري لا يزال هنالك ضعف في الربط الحقيقي بين البحث الأكاديمي وبيئات العمل بالإضافة إلى أن الجزائر تعاني من ظاهرة "هجرة الأدمغة"، مما يستدعي بشكل طارئ خلق بيئة عمل محفوة محليا للاحتفاظ بهذه الكفاءات.

4. الاستراتيجية والبيئة التشريعية :

1.4. التجارب الأجنبية: لديها استراتيجيات وطنية عميقة للذكاء الاصطناعي مدعومة ببيئة تشريعية مرنة وقادرة على مواكبة التغيرات التكنولوجية المتسارعة .

2.4. التجارب العربية: تملك رؤى وطنية طموحة بعيدة المدى التي تضع التحول الرقمي كركيزة أساسية للاقتصاد ما بعد النفط.

3.4. التجربة الجزائرية: هناك رغبة سياسية واضحة للالتحاق بركب الدول الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة، وهذا يتضح في الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2030 المدعومة بإطار قانوني جديد تمثل في "قانون المؤسسات الناشئة" والمزايا الضريبية المرافقة له.

من خلال القراءة التحليلية لمعايير الاستراتيجية والبيئة التشريعية تبين وجود مفارقات متباينة، حيث أن التجارب الأجنبية تعتمد على استراتيجيات وطنية عميقة، وتحميتها بيئة تشريعية مرنة تمتلك القدرة والسرعة لمواكبة كل التغيرات التكنولوجية السريعة، وفي نفس السياق، تبني التجارب العربية رؤى وطنية طموحة بعيدة المدى تستهدف اقتصاد ما بعد النفط، أما التجربة الجزائرية فتظهر رغبتها السياسية للحاق بركب الدول الرائدة في قطاع الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة، وهو ما ترجمه الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي 2023.

وهو ما يؤكد صحة الفرضية الرابعة القائلة أن (وجود استراتيجيات وطنية واضحة للذكاء الاصطناعي يشكل عاملاً حاسماً في تعزيز قدرة المؤسسات الناشئة من الاستفادة منه)، حيث تمتلك الدول الأجنبية الرائدة استراتيجيات وطنية واضحة وبيئة تشريعية صارمة تحدد أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وحرية تداول البيانات بالإضافة إلى ضمان أمنها، وبالمثل صاغت الدول العربية استراتيجياتها للنهوض برؤى الدولة المستقبلية، أما في التجربة الجزائرية نجد إهتمام غير مسبوق بقطاع المؤسسات الناشئة ومحاولة تنجي استراتيجيات قوية داعمة، إلا أن التنسيق الفعال بين مختلف القطاعات وتسهيل الوصول إلى البيانات لا يزال في بدايته.

خلاصة:

جاء الفصل التطبيقي كمحطة أساسية لتحليل واقع المؤسسات الناشئة في ظل الذكاء الاصطناعي، من خلال استعراض التجارب الدولية الرائدة، ومقارنتها مع التجربة الجزائرية، حيث أظهرت الدراسة أن البنية التحتية، طرق التمويل والاستثمار، الكفاءات البشرية، والاستراتيجيات بالإضافة إلى البيئة التشريعية هي الأساس لبناء اقتصاد رقمي، وهو ما يوفر بيئة خصبة وداعمة للمؤسسات الناشئة ويضمن نموها واستدامتها. وقد أظهرت الدراسة المقارنة بين التجارب الأجنبية والعربية الرائدة والتجربة الجزائرية التباين الواضح في المقومات والاستراتيجيات وحتى البنى التحتية حيث تفوقت التجارب الأجنبية في هذا الجانب، وعلى غرار هذا الفرق إلى أن الجزائر تمشي بخطى ثابتة نحو تحقيق التحول التكنولوجي، والانتقال إلى اقتصاد رقمي.



خاتمة عامة

على ضوء ما تم التطرق إليه، تبين أن الذكاء الاصطناعي لم يعد خيارا تكميليا للمؤسسات الناشئة بل أصبح حتمية تفرضها طبيعة المنافسة في الاقتصاد الرقمي العالمي، لما يوفره من حلول متطورة في تحليل البيانات، أتمتة العمليات، وتحسين اتخاذ القرار، ومع ذلك فإن تحقيق الاستفادة المثلى من هذه القدرات والحلول يتطلب وجود إستراتيجيات وطنية واضحة، وآليات دعم مالي وكفاءات بشرية فعالة، بالإضافة إلى أطر تشريعية وتنظيمية مرنة وداعمة.

وهذا ما أكدته الدراسة التحليلية للتجارب الدولية سواء الأجنبية (ألمانيا، سنغافورة، الصين)، أو العربية (الإمارات، السعودية، مصر)، أو حتى الجزائرية أن نجاح أو فشل هذه الدول في توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم المؤسسات الناشئة يعود إلى مزيج متكامل من المقومات.

وبناء على ما سبق، يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة نوعية لإعادة صياغة دور المؤسسات الناشئة في التنمية الاقتصادية، ومع ذلك فإن الاستفادة الحقيقية من هذه الفرصة تظل رهينة توفير بيئة حاضنة ومواتية، بيئة توازن بكفاءة بين الدعم المالي، التقني، والتنظيمي من جهة، وبين تعزيز الاستثمار في بناء القدرات البشرية وتأهيلها وتسهيل الوصول إلى البيانات، بالإضافة إلى تطوير وتحسين البنية التحتية الرقمية.

النتائج المتوصل إليها:

- أصبح توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ضرورة حتمية من أجل ضمان نمو واستمرارية المؤسسات الناشئة.
- يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات وتعزيز اتخاذ القرارات داخل المؤسسات الناشئة
- تعد البنية التحتية الرقمية حجر الأساس لدعم المؤسسات الناشئة في ظل الذكاء الاصطناعي
- تعدد مصادر التمويل والاستثمار يسمح للمؤسسات الناشئة من توظيف الذكاء الاصطناعي، وهو ما تتميز به التجارب الأجنبية.
- توافر كفاءات بشرية مؤهلة يضمن الاستخدام الأمثل لتقنيات الذكاء الاصطناعي، إلا أن البيئة العربية والجزائرية تحتاج إلى دعم هذه الكفاءات.
- وجود استراتيجية وطنية واضحة عامل أساسي في توفير البيئة الداعمة للمؤسسات الناشئة لتوظيف الذكاء الاصطناعي.
- البيئة التشريعية المرنة تضمن الحرية للمؤسسات الناشئة في تطبيق الذكاء الاصطناعي، وتحمي وتأمين البيانات
- تواجه الجزائر تحديات عديدة أهمها، ضعف البنية التحتية الرقمية، هجرة الأدمغة، التركيز على التمويل الحكومي فقط

التوصيات:

- بناء على ما تم التوصل إليه من النتائج يمكن تقديم الاقتراحات والتوصيات التالية:
- تعزيز البنية التحتية الرقمية عن طريق تطوير شبكات الإنترنت والحوسبة السحابية

- تطوير استراتيجية تنظيمية مرنة من خلال وضع تشريعات تحفز الابتكار، مع الحفاظ على خصوصية البيانات وأمنها
- الاستثمار في رأس المال البشري عن طريق دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج الجامعية وتوفير برامج تدريبية
- فتح المجال للاستثمار الأجنبي، والحث على الاستثمار في رأس المال المخاطر

آفاق الدراسة:

- رغم الإلمام ببحوثات الدراسة التي تناولت " دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق نمو واستدامة المؤسسة الناشئة " إلا أن تبقى بعض النقاط التي تحتاج إلى المزيد من البحث، وهناك آفاق أخرى للموضوع:
- إجراء دراسات حول صعوبة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات الناشئة
 - إجراء دراسة حول دور الرؤى الوطنية في دعم المؤسسات الناشئة من خلال توظيف الذكاء الاصطناعي.



قائمة المراجع

• المراجع باللغة العربية

أولا: الكتب

1. آلان بونيه، الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله، دار النشر عالم المعرفة، الكويت، 1993
2. محمد بن فوزي الغامدي، الذكاء الاصطناعي في التعليم، الطبعة الاولى، مكتبة الملك فهد، الدمام، السعودية، 2024.

ثانيا: المجلات

1. أحلام هرموني، الذكاء الاصطناعي وأهم مجالات تطبيقاته، مجلة التراث، المجلد 15، العدد 02، الجزائر، 2025.
2. إيمان جربوعة، إضاءات نظرية حول المعالجة الآلية للغة العربية، مجلة منتدى الأستاذ، المجلد 19، العدد 01، قسنطينة، 2023.
3. بادا عبد الحق، بن غالم عبد الهادي، أسباب فشل الشركات الناشئة: دراسة استكشافية تحليلية، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، المجلد 16، العدد، 2025 .
4. بلعسل بنت نبي ياسمين، الذكاء الاصطناعي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 05، العدد 01، 2022.
5. بن لخضر السعيد وآخرون، مفهوم المؤسسات الناشئة في الجزائر بين التبنى والواقع، مجلة البحوث الادارية والاقتصادية، 2020.
6. بوزيدي سعاد، عوامل نجاح التوجه نحو المؤسسات الناشئة بين الفكرة والتطبيق، ASJP، المجلد 19، العدد 1، 2023.
7. حورية سويقي، المؤسسات الناشئة وحاضرات الأعمال وفقا لأحكام المرسوم المرسوم التنفيذي، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المجلد 06، العدد 02، الجزائر، 2021.
8. حياة بوردوسن، محمود قرزير، القرار الوزاري رقم 1275 شهادة مؤسسة ناشئة /شهادة براءة اختراع ودورة في تعزيز قيم المواطنة لدى الطالب الجامعي، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 08، العدد 01، الجزائر، 2023.
9. دهمه حسين، بن جروة حكيم، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فرص نجاح المؤسسات الناشئة، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 09، العدد 01، 2025.
10. رجاء أومدور، النظام القانوني للمؤسسات الناشئة في الجزائر، مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، المجلد 09، العدد 02، 2024.
11. سهلي مراد، توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المكتبات الجامعية، المجلة العربية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 17، العدد 01، الجزائر، 2025

12. سيلمة بلعزوي، توظيف التعلم العميق في تعليم اللغة العربية حاسوبيا بإدراج مخرجات الذكاء الاصطناعي، المجلة الجزائرية لعلوم اللغة، المجلد 10، العدد 02، 2025.
13. شوقي جباري، زهيرة قطراني، مرتكزات الشركات الناشئة الجزائرية_تجربة يسير نموذجًا_، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 05، العدد 03، 2023.
14. صاولي مراد وآخرون، فرص وتحديات تبني الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة الجزائرية، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 08، العدد 02، 2025 .
15. صليحة كانم، كريمة كانم، كساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين ودعم نمو المؤسسات الناشئة، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 09، العدد 02، 2025.
16. عمر مزدك، مختار بن جلول، معالجة اللغة الطبيعية: فهم وتوليد اللغة الطبيعية بناء الملخصات انموذجا، مجلة فصل الخطاب، المجلد 13، العدد 04، الجزائر، 2024.
17. محفوظ بلقيس، واقع المؤسسات الناشئة في الجزائر وتحدياتها ، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية ، المجلد 07، العدد 01، 2024.
18. ديناوي أنفال عائشة، زرواط فاطمة الزهراء، المؤسسات الناشئة قاطرة في الجزائر الجديدة للنهوض بالاقتصاد الوطني "تحديات واليات دعم"، حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد 07، العدد 03، 2021.
19. نش حمزة، المؤسسات الناشئة: قراءة في مسارات المفهوم، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المجلد 09، العدد 01، 2024 .
20. هاشمي رشيدة، ملياني عبد الوهاب، الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، مجلة التراث، المجلد 14، العدد 02، الجزائر، 2024

ثالثا: المذكرات والأطروحات:

1. اصاله مرغمي، مجدة العناق، العلاقات العامة الالكترونية لدى المؤسسات الناشئة، مذكرة ماستر، اتصال وعلاقات، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة مُجْد خيضر، بسكرة، 2023 .
2. بتشين وردية، بتشين مليسة، تأثير الذكاء الاصطناعي على المؤسسات الناشئة، مذكرة لنيل شهادة الماستر، قانون الاعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، 2025.
3. بغدادي فطيمة، المؤسسات الناشئة في مجال المكتبات دراسة حول أسس بناء مؤسسة ناشئة في ولاية تيارت، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة ابن خلدون ، تيارت، 2024.
4. بلاحة مريم، بشيخ إيمان، اتجاهات الشباب نحو إنشاء مؤسسات ناشئة دراسة ميدانية بالوكالة الوطنية لدعم وتنمية المقاوالاتية بتيارت، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية، جامعة ابن خلدون، تيارت، 2022.
5. بن فضة آمال، تقييم تأثير تطبيقات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي على عمليات اتخاذ القرار في المؤسسات، مذكرة لنيل شهادة الماستر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة عين تموشنت، الجزائر، 2024.

6. حروزي خالد، معبر في أسماء، استخدامات الذكاء الاصطناعي في دعم ونمو استدامة المؤسسات الناشئة: حتمية الواقع وتقبل المستقبل، جامعة برج بوعريرج، 2025.
7. حيدار سليمان، المؤسسات الناشئة ودورها في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر، مذكرة ماستر، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي أحمد صالح، النعامة، 2024.
8. رشيد شداد، عادل عيداوي، الابتكار في المؤسسات الناشئة دراسة حالة المؤسسة الناشئة Nahla Delivery، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945، قلمة، 2022.
9. سديرة عدلان، عساس زهير، المؤسسات الناشئة في القانون الجزائري، مقدمة لنيل شهادة الماستر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعريرج، 2025.
10. شويبي خالد، آفاق استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية داخل الجامعات الجزائرية، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة 08 ماي 1945، قلمة، 2025.
11. طيبي زكريا، مرابطي عبد الغاني، أهمية المؤسسات الناشئة في تعزيز التنمية المحلية، مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشاذلي بن جديد، 2025.
12. محمد رضا دباح، دور حاضنات الأعمال الجامعية في نجاح الشركات الناشئة، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2023.
13. هاجر بلهوشات، الابتكار المدفوع بالذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة، مذكرة شهادة الماستر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 08 ماي 1945، قلمة، 2025.
14. ياسين تيلي، دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على نجاح أو فشل المؤسسات الناشئة في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2022.

رابعاً: الملتقيات والندوات

1. بومدين فايد، هبة مزعاش، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فرص نجاح شركات التكنولوجيا المالية الناشئة، ملتقى دولي حول الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة جامعة محمد البشير الابراهيمي، الجزائر، 27-28/10/2025.
2. بوخدي بلقاسم الخليل، تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير استراتيجية النمو في المؤسسة الناشئة، الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعريرج، 27-28/10/2025.
3. بوغنامة أحمد ملين، بن زقير عبد اللطيف، دور خوارزمية الغابة العشوائية في التنبؤ برضا العملاء لدى الشركات الناشئة، الملتقى الدولي حول الذكاء الاصطناعي والمؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعريرج، 27-28/10/2025.

4. حنان رزق الله، دور الذكاء الاصطناعي في تطوير المؤسسات الناشئة _ نماذج عن المؤسسات الناشئة الناجحة في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي_، الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعرييج، 27-28/10/2025.
5. رشيد بن خلوف، صورية بن دراجي، استخدامات الذكاء الاصطناعي لدعم نمو واستدامة الشركات الناشئة، الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعرييج، 27-28/10/2025.
6. سهام أوريبي، أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير ونجاح المؤسسات الناشئة في الجزائر، الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعرييج، 17-28/10/2025.
7. طالب حسين سهام، الذكاء الاصطناعي كأداة استراتيجية لتحفيز الابتكار وريادة المؤسسات الناشئة، ملتقى دولي حول الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، الجزائر، 28/10/2025-27
8. عبد الطيف عامر، عادل بونقاب، دور الذكاء الصناعي في دعم الشركات الناشئة الفرص والتحديات، الملتقى الدولي الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعرييج، 27-28/10/2025 .
9. فاطمة الزهراء مهديد، حكيمة جمعون، الذكاء الاصطناعي قفزة نوعية في مجال المؤسسات الناشئة، الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعرييج، 27-28/10/2025
10. كركود أحلام، مطالي ليلي، دور لذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو المؤسسات الناشئة، الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعرييج، 27-28/10/2025.
11. هباش سامي، حمزة قلال، تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الناشئة بالجزائر وآفاقه المستقبلية، جامعة محمد البشير الابراهيمي، برج بوعرييج، 27-28/10/2025.
12. هلايلي اسلام، دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز فرص نجاح المؤسسات الناشئة و نمو الاقتصاد الوطني الجزائري، ملتقى دولي حول الذكاء الاصطناعي والابتكار في المؤسسات الناشئة، جامعة محمد البشير الابراهيمي، الجزائر، 27-28/10/2025.

خامسا: المحاضرات

1. درويش وليد، محاضرات في مقياس المؤسسات الناشئة، كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة عباس لغرور، جنشلة، 2023

سادسا: المواقع الالكترونية

1. أحمد حسن إسماعيل، كل ما تريد معرفته عن نموذج "ديب سيك" المخرج لعمالقة التكنولوجيا، متاح <https://www.aljazeera.net> / ، تم الاطلاع عليه في 02\06\2026، 19:05

2. أهم 10 أسباب وراء فشل الشركات الناشئة، دروس قاسية من قبل التجربة، من الموقع <https://www.alarabiya.net> ، 2025، تم الاطلاع عليه 17\04\2026، 13:30
3. التعلم العميق في الذكاء الاصطناعي، عن الموقع <https://betraining.com.sa/ar> ، تم الاطلاع عليه في 12_02_2026، على الساعة 5:15
4. الموقع الرسمي لشركة يسير، متاح على <https://yassir.com/ar/algeria> ، تم الاطلاع عليه في 10\06\2026 على 10:55
5. الموقع الرسمي للصندوق الجزائري لتمويل الشركات الناشئة، متاح على <https://asf.dz/ar> ، تم الاطلاع عليه في 08\06\2026 على 15:15
6. الأول افريقيا مصر تتقدم مؤشر Oxford Insights للذكاء الاصطناعي متاح على <https://www.alarabiya.net> ، 2026، تم الاطلاع عليه في 07\06\2026، 12:10
7. المعهد القومي للاتصالات يعلن عن فتح باب التقديم لبرنامج "سفراء الذكاء الاصطناعي"، متاح على <https://sis.gov.eg> / ، تم الاطلاع عليه في 06\05\2026، 17:30
8. المنتدى الاقتصادي العالمي يختار انتلماكس كأحد رواد التقنية لعام 2025، 2025، متاح على <https://intelmatix.ai> / ، تم الاطلاع عليه في 06\06\2026 ، 10:15
9. تظاهرة أسبوع لندن: أول مشاركة لمؤسسات ناشئة جزائرية، 2026، متاح على <https://news.radioalgerie.dz/ar> ، تم الاطلاع عليه في 09\06\2026 على 19:30
10. جيفري ايركسون، 11 تحديات للشركات الناشئة في الذكاء الاصطناعي وطريقة معالجتها، من الموقع <https://www.oracle.com/ae-ar> / ، 2024، تم الاطلاع عليه 05:25، 13\04\2026
11. جمهورية مصر العربية الذكاء الاصطناعي تقرير تقييم الجاهزية، متاح على <https://www.unesco.org/en> ، تم الاطلاع عليه في 06\06\2026، 15:10
12. الذكاء الاصطناعي في تطوير المنتجات، من الموقع <https://www.aljazeera.net>، تم الاطلاع عليه 17/04/2026، 19:45
13. رامز صلاح، المقاربة الصينية لتحقيق الريادة العالمية في الذكاء الاصطناعي، <https://futureuae.com/ar> ، تم الاطلاع عليه في 02\06\2026، 15:10
14. علي مُجّد الخوري، رؤية مصر للذكاء الاصطناعي والأثر الاقتصادي، متاح على <https://arab-digital-economy.org> / ، تم الاطلاع عليه في 07\06\2026، 09:10
15. عائشة ولد حبيب، إبتكار جزائري لمكافحة أمراض الفطريات المهندسة أحلام تحدث ثورة في الزراعة مع farm AI، 2024، متاح على <https://arabicnsj.org> / ، تم الإطلاع عليه في 11\06\2026 على 10:30
16. موقع جامعة مُجّد بن زايد للذكاء الاصطناعي، متاح على <https://mbzuai.ac.ae/ar> / ، تم الاطلاع عليه في 03\06\2026، 15:55

17. موقع مؤن، متاح على <https://www.mozn.ai/ar>، تم الاطلاع عليه في 2026\06\06، 12:30
18. محمد ياسين منصور، التحدي الجزائري للشركات الناشئة الجزائرية، منصة وطنية لتعزيز الابتكار ودعم إقتصاد مستقل، 2025، متاح على <https://elhiwar.dz> /، تم الاطلاع عليه في 2026\06\10 على 8:15
19. نسرين بكار، الذكاء الاصطناعي في خدمة العملاء: هل يخطى التفاعل البشري، من الموقع <https://www.aljazeera.net/>، 2024، تم الاطلاع عليه 2026/04/17، 19:29
20. هلسينغ الألمانية تقترب من تقييم مالي ضخّم مع اندفاع أموال الحرب، <https://www.aljazeera.net>، 2026\06\02، تم الاطلاع عليه في 19:17
21. ياسمين بوعزوني، الذكاء الاصطناعي سلاح المؤسسات الناشئة الجزائرية لتحقيق اقتصاد متنوع ومستدام، 2024، متاح على <https://dounia.dz> /، تم الاطلاع عليه في 2026\06\09 على 11:44

• المراجع باللغة الأجنبية

Websites:

- Lindsay Brown , 7common startup problems, about the link , <https://www.modernmarketingpartners.com/> on 23/04/ 2026, 11:53
- Imtiaz Ahmed sharif, UAE Boosts Initiatives to Develop AI Unicorn companies, 2026, about the link <https://intlbn.com/> on 03/06/2026 at 19 :45
- Aalia mehreen Ahmed , startup spotlight Dubai-based AI supply chain, 2023, about the link <https://mena.entrepreneur.com/>, on 05/06/2026 at 08 :
- About the link <https://biofourmis.com/> , on 21/05/2026 at 15 :30
- About the link <https://synapse-analytics.io/> on 07/06/2026 at 19 :30
- About the link <https://traxretail.com/fr/technology/> , on 21/05/2026 at 12 :10
- About the link <https://www.deepl.com/ar> , on 31\05\2026 at 10: 30
- About the link <https://www.deepl.com/ar/whydeepl> , on 02\06\2026 at 15 :34
- George , AI in healthcare :navigating opportunities and challenges in digital communication
Yi-Hui Zhou , about the link <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>, on 22/05/2026 at 09 :10 ,Sun
- about the link <https://nus.edu.sg/> , on 15/05/2026 at 14 :30
- Artificial intelligence in singapore, about the link , <https://www.imda.gov.sg/> , on 14/05/2026 at 10 :30
- Benito Andrea, Arabia launches 100 Billion AI initiative to lead in global tech , 2024, about the link <https://www.cio.com> on 05/06/2026 at 15 :34

Building AI-Ready Enterprises New Initiatives to Drive AI Deployment at Scale and Strengthen Digital Resilience ,about the link <https://www.imda.gov.sg> , in 12/05/2026 at 19 :10

China activates 1243-mile AI computing, Blake crosley ,about the link <https://introl.com/ar/> ,on 22/05/2026 at 12 :30

Dife to become the world's first AI native financial centre, 2026, about the link <https://intlbn.com/> on 04 /06/2026 at 12 :30

Egypt charts a path towards ethical and inclusive AI with Unesco support ,2025, about the link on 07/06/2026 at 15:20 <https://www.unesco.org/en>

Egypt launches first regional artificial intelligence hub to accelerate digital economy ,2026, about the link <https://tvbrics.com/en/> on 07/06/2026 at 11 :15

Egyptian deep tech healthcare startup dileny tech acquired by us firm, 2022, about the link <https://cairoscene.com/> on 08/06/2026 at 9 :34

état de l'écosystem startup algérien 2026, <https://www.upgrowth.dz>

Fintech company Pemo rasies 7 million in Pre-Series Around,2024, about the link <https://jawlah.co> on 05/06/2026 at 10 :20

G42 Launches core42 to deliver national-scale enterprise cloud and AI capabilities, about the link <https://www.g42.ai> , on 03/06/2026 at 06 :30

How Saudi Arabia is 2026 AI Strategy is shaping workforce transformation,2026, about the link <https://www.kaptest.com/> on 05/06/2026 at 20 :15

<https://aisingapore.org> 12:30 ،2026/05/02 تاريخ الاطلاع

<https://cepr.org/voxeu> 2026،18:00/05/01 تاريخ الاطلاع

<https://www.appliedai-institute.de/en> 17:20 ،2026/05/01 تاريخ الاطلاع

<https://www.secondtalent.com> 16:45 ،2026\06\02 / تم الاطلاع عليه في

Humain and NVIDIA annouce statergic partnership to build AI factories of the future in Saudi Arabia, 2025 ; about the link <https://www.nvidia.com/fr-fr/> on 05/06/2026 at 14 :23

JTC unveils refreshed masterplan for launchpad one north singapore's hub and home for AI , about the link <https://www.jtc.gov.sg/> , on 14/05/2026 at 16 :34

Kampong AI New park in one-north to house work,living facilities for AI start-up ,about the link <https://www.straitstimes.com/global> , on 14/05/2026 at 12 :30

Linklogis Inc ,about the link <https://www.investhk.gov.hk> ,on 02/06/2026 at 21 :10

Amit roy choudhur , aout the 'Punggol Digital District to be testbed for physical AI systems link <https://govinsider.asia/> ,on 15/05/2026 at 08 :10

Saudi Arabia AI startups & tech ecosystem,2026, about the link <https://www.startuphub.ai> on 05/06/2026 at 20 :33

Trax technology solutions Pte Ltd Overview, about the link <https://www.globaldata.com> ,on 20/05/2026 at 10 :15

Tsaac K.Kassouwi , Algeria prepares AI strategy to advance it's digital transformation,2026 , about the link <https://www.ecofinagency.com/>,on 09/06/2026 at 09 :10

Ty Davila, why Algeria is postioned to become north Africa's AI leader , 2026, about the link <https://newlinesinstitute.org/> on 08/06/2026 at 12 :10

UAE AI Engineering Market outlook to 2030 ,2026 , about the link <https://www.nexdigm.com/>, on 04/06/2026 at 10 :45

Where chaina's AI chip supply chain stands in 2026,Blablova veronika, grunewald erich about the link ,<https://www.the-substrate.net/> about, on 23/05/2026 at 10 :45

Why Abu Dhabi is becoming the AI capital of the Middle East, 2025,about the link <https://www.hub71.com/>on 04/06/2026 at 15 :02

Why this AI could provider chose to launch its sustainable AI solutions from Singapore, about the link <https://www.edb.gov.sg/> ,on 12 /05/2026 at 16 :45

Yassir supercharing local talent with a north Africa superapp, about the link <https://cloud.google.com/?hl=fr>, on 10/06/2026 at 13 :45

technology / <https://traxretail.com/fr2026/05\16> تاريخ الإطلاع

<https://arabic.news.cn> ،11:20 ،2026/05/12 تم الاطلاع عليه في

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الدور الذي يؤديه الذكاء الاصطناعي في تعزيز نمو واستدامة المؤسسات الناشئة، من خلال عرض تجارب دولية (أجنبية، عربية، والتجربة الجزائرية)، وذلك بالتركيز على الاستراتيجيات الوطنية، البيئة التشريعية، البنية التحتية الرقمية، آليات التمويل، الكفاءات البشرية والربط الأكاديمي. أظهرت الدراسة أن نجاح المؤسسات الناشئة لا يقتصر فقط على إمتلاكها لتكنولوجيا، بل يتطلب بيئة متكاملة تجمع بين الوضوح الاستراتيجي، الاستثمار في الكفاءات البشرية وتوفير حوافز مالية وتشريعية. أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يلعب دورا محوريا في نجاح المؤسسات الناشئة، إذ تؤكد التجارب الدولية الرائدة إلى ضرورة تبني هذه التكنولوجيا مع توفير المقومات اللازمة لنجاحها. **الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، المؤسسات الناشئة، التجارب الدولية.

Summary :

This study aims to examine the role of Artificial Intelligence (AI) in fostering the growth and sustainability of startups. It reviews various international, Arab, and Algerian experiences, focusing primarily on national strategies, the legislative environment, digital infrastructure, funding mechanisms, human competencies, and academic-industry linkage.

The study reveals that the success of startups does not solely rely on technology adoption; rather, it requires an integrated ecosystem that bridges strategic clarity, investment in human capital, and the provision of financial and regulatory incentives. Furthermore, the findings indicate that AI plays a pivotal role in driving startup success, as international pioneering experiences underscore the necessity of adopting this technology while ensuring the availability of the essential pillars for its success.

Keywords: Artificial Intelligence, startups, International Experiences